

Univerzita Karlova v Praze

3. Lékařská fakulta

Ústav zdraví dětí a mládeže



Johana Houserová

Vadné držení těla u mladších školáků

Deficient body standing of younger pupils

Bakalářská práce

Praha, červen 2014

Autorka práce: Johana Houserová

Studijní program: Veřejné zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Eva Vaničková, CSc.**

Pracoviště vedoucí práce: **Ústav zdraví dětí a mládeže 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému- SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne 21. května 2014

Johana Houserová:

Poděkování

Ráda bych poděkovala MUDr. Evě Vaničkové, CSc., z Ústavu zdraví dětí a mládeže 3. LF UK v Praze za odborné vedení, cenné rady a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.

Obsah

1.	Charakteristika mladšího školního věku	8
2.	Pohybový systém	8
2.1	<i>Tělesný pohyb</i>	8
2.2	<i>Nosná konstrukce těla</i>	9
2.3	<i>Posturální a fázické svaly</i>	10
2.4	<i>Posturální stereotyp</i>	10
3.	Držení těla.....	11
3.1	<i>Správné držení těla</i>	11
3.2	<i>Komplementy držení těla</i>	12
3.3	<i>Zásady a význam správného držení těla</i>	14
4.	Funkční poruchy	15
4.1	<i>Svalová dysbalance</i>	15
4.2	<i>Posturální vady</i>	17
4.3	<i>Hlavní kategorie vadného držení těla</i>	17
5.	Hodnocení držení těla	20
5.1	<i>Hodnocení držení těla dle Matthiase</i>	20
6.	Cvičení a pohybové hry	21
6.1	<i>Vyrovňovací cvičení</i>	21
6.2	<i>Uvolňovací cvičení</i>	21
6.3	<i>Pohybové hry a sport</i>	22
7.	Volnočasové aktivity dětí.....	23
7.1	<i>Pohybové aktivity</i>	23
7.2	<i>Pohybová aktivita a sport v dětském věku</i>	23
8.	Školní sezení a podmínky pro školní práci	25
9.	Prevence vadného držení těla.....	26
10.	Cíl práce	28
11.	Pracovní hypotéza	28
12.	Metodika	29
13.	Charakteristika	32
14.	Výsledky	34
15.	Diskuse.....	50
	Závěr	57
	Souhrn.....	62

Summary	63
Seznam použité literatury	64
Seznam příloh	66

Úvod

Téma vadné držení těla u mladších školáků jsem si vybrala z toho důvodu, že se s dětmi velmi často setkávám a nelze si nevšimnout nejrůznějších vad či problémů, které se týkají právě dané tematiky. Během zimního období trávím svůj čas na horách jako instruktorka lyžování a o prázdninách jako vedoucí na letních táborech. Jelikož trávím s dětmi téměř veškerý volný čas a zájem o ně mě velice naplňuje, velmi často se těmito problémy u dětí školního věku setkávám. Na letních táborech se sportovním aktivitám vyhnout nedá a v porovnání s předešlými lety jejich nadšení poněkud slábne. Mohu nejen posoudit zájem dnešních dětí o sport, ale i to, v jakém je poměru letní a zimní sportovní aktivita. Dle mého názoru převažuje aktivita v zimním období z důvodů sportů jako je lyžování, bruslení a hry na sněhu. Jeden z důvodů je ten, že se děti naučí něco nového, ale i fakt, že sníh nevidí každý den a tím se tento sport pro ně stává lákavým a atraktivním.

Od mládí nás rodiče, příbuzní, škola a média vedou ke zdravému životnímu stylu. Sport je jednou ze zanedbávaných skupin i přesto, že je jedním z nejdůležitějších prvků. V dnešní moderní až hektické době jsou děti od útlého věku seznamovány s moderními technologiemi, které se pomalu a jistě stávají součástí jejich života. Ovšem je na nás dospělých, zda se počítače a telefony stanou pomocníky či ovládnout celý jejich volný čas. Je třeba od útlého dětství vést děti ke zdravému způsobu života tak, aby se sport stal nedílnou součástí jejich rozvrhu i jejich života. Pokud dítě vymění počítač za hry v přírodě, zájmové kroužky, sport a kamarády, nenastanou pouze zdravotní problémy.

Vlivem nesprávného zatížení pohybového aparátu se již v dětském věku může vyvíjet svalová nerovnováha, která vede k onemocnění pohybového aparátu a k vadnému držení těla. Statistické údaje dokazují, že došlo k velkému nárůstu těchto případů a to u již zmíněné změny životního stylu vznikem obezity a snížení pohybové aktivity.

Teoretická část

1. Charakteristika mladšího školního věku

Školním věkem rozumíme věk od nástupu dítěte do základní školy až po ukončení školní docházky. Věk odpovídá přibližně 6-15 letům dítěte. V životě dítěte je nástup do školy závažnou změnou. Přestává být ovlivňován pouze prostředím rodiny, musí své chování podřizovat kolektivu.

Mladší školní věk (6-11 let) je charakteristický adaptací, získáním základních školních návyků, znalostí a dovedností. Končí nástupem puberty a ztotožněním se s postavením jedince v kolektivu, tím se rozumí postavení chlapců a dívek. (Klíma, 1996)

„Freud označil věk mezi 7 a 11 lety jako období latence. Soudil, že dítě nemá výrazné agresivní či sexuální sklony a většinu své energie věnuje školní činnosti a kamarádství s vrstevníky téhož pohlaví.“ (Lebl, Provazník, 2003)

2. Pohybový systém

2.1 Tělesný pohyb

Pohyb patří k základní činnosti všedního dne. Úkolem pohybového aparátu je držet celé tělo pohromadě, zpevňovat ho tak, aby bylo možné uskutečnit jednotlivé pohyby.

Tělesný pohyb můžeme ovládat vlastní vůlí a sledovat základní parametry- rozsah, sílu i způsob provedení. Teprve z této syntézy držení a pohybu lze vysvětlit skutečný význam a porozumět i podstatě problému v případech, kdy jeho funkce – držná i pohybová, selhává.

(Chválková, Čermák 1992)

2.2 Nosná konstrukce těla

Tímto názvem rozumíme jednotlivé části těla, které se podílejí na jeho držení a pohybu.

Kosti jsou tvrdé útvary v těle, které představují nosnou konstrukci a podpůrnou složku celého těla. Patří mezi pevné orgány nažloutlé barvy, jejichž jednotlivé části tvoří kostru. Mezi další důležitou součást nosné konstrukce patří **svaly** a **svalová vlákna**. Kosterní svaly neboli generátory sil a napětí jsou výkonnými orgány pohybového systému. Specifickou vlastností svalů je kontraktilita neboli stažlivost, umožňuje vyvinout sílu a tahem na kosti, na které se upínají, ovládat jejich postavení. Svaly tak uvádějí kosti do pohybu nebo je udržují v určité poloze. Svalová vlákna jsou základní jednotkou kosterního svalu. Rozlišujeme dva typy- fázická a posturální. Každý sval obsahuje jeden z těchto typů svalových vláken, která jsou v jednotlivých svalech různá a individuální. (Chválová, Čermák, 1992)

Páteř má tři základní funkce:

- chrání míchu
- představují pružný nosný pilíř
- umožňuje pohyb

Základním stavebním kamenem jsou kostěné obratle. Obratle se skládají z obratlového těla, oblouku obratle a horního a dolního kloubního výběžku. V meziobratlovém prostoru vychází z míchy svazek nervových vláken, takzvaný spinální nerv. Signály jsou vedeny těmito vlákny z jakékoliv části našeho hybného systému a to směrem k mozku a jinými vlákny ve stejném nervu opačným směrem. (Rašev, 1992)

Kosti i páteř novorozence se liší od stavby kosti dospělého člověka. Páteř novorozence se přizpůsobuje podložce. Krční lordóza se vytváří a fixuje v době, kdy dítě vzpřimuje hlavu a bederní lordóza při začínajícím aktivním stání. Kompenzací lordóz vznikne hrudní kyfóza. Mezi 6-7 rokem je páteř stabilní. Bederní lordóza se stabilizuje až v pubertě. Tento vývoj je v závislosti na pohybové aktivitě a rozvoji síly zádového svalstva. (Dylevský, 2000)

2.3 Posturální a fázické svaly

- Posturální (tonické) svaly jsou svalová vlákna, která se aktivují při udržování vzpřímeného držení těla, postury. Jejich významnou vlastností je neschopnost dokonalého protažení při přetížení a mají tedy významný sklon ke zkrácení, které přetrvává. Další charakteristikou je pomalejší nástup únavy a reakce na podráždění.
- Fázická svalová vlákna se rychle unaví, rychleji reagují na podráždění a při přetěžování se oslabují. Tato svalová vlákna tvoří opak jakési protihráče (antagonisty) k vláknům posturálním.

(Rašev, 1992)

2.4 Posturální stereotyp

Je založen na podmíněných reflexech. Jejich typickou vlastností je to, že nejsou neměnné a zakódované. Proto je rozdíl mezi držením těla dítěte, školáka, chlapce či děvčete v pubertě, dospělosti, či ženy gravidní. Člověk se během života mění, roste, prosazují se vrozené i získané faktory jako jsou konstituce, pohlaví, výživa, psychické faktory, děti napodobují držení těla svých rodičů, či napodobují své vzory z filmů. (Chválková, Čermák, 1992)

3. Držení těla

Každý jedinec po narození si musí osvojit vzpřímené postavení. Je to výsledek složitých reflexních dějů, které se programují v CNS na základě geneticky daných pohybových vzorců, které jsou vrozené.

(Kolář, 1996)

Díky systému svalů, vazů a kloubů je páteř udržována ve správném postavení. Pokud se jeden z těchto systému oslabí, vzniká porucha zvaná- vadné držení těla.

Nejčastěji tato porucha vzniká svalovou dysbalancí, ochabnutím fázického svalu a tuhnutí antagonistického posturálního svalu či svalové skupiny. Jedná se také o zeslabení svalového aparátu vlivem špatné nebo snížené fyzické činnosti, nebo důsledkem psychických změn. (Chválová, Čermák, 1992)

3.1 Správné držení těla

Správné držení těla je jedním ze základních předpokladů pro zapojení odpovídající svalové skupiny v průběhu pohybu a efektivního provádění jednotlivých cvičení. Umožňuje však i optimální funkci všech vnitřních orgánů, tedy i řízení pohybové činnosti a její požadované energetické krytí. Významně ovlivňuje úroveň každého sportovního výkonu. (Bursová, 2005)

3.2 Komplementy držení těla

Mezi komplementy můžeme zařadit postavení hlavy, zakřivení páteře, pánevní sklon, postavení dolních končetin a klenba nožní.

Znalost těchto komplementů je nezbytná při posuzování celkového držení těla a pro určení polohy primární statické poruchy.

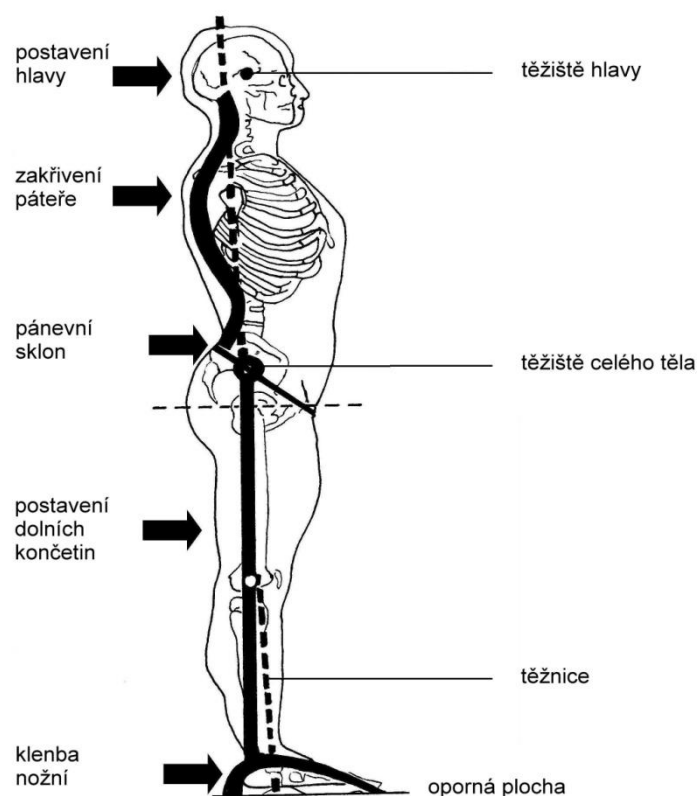
- **Hlava** musí být nad krční páteří udržována aktivním napětím šíjového svalstva, jelikož její těžiště je před místem opory, mezi skloubením lebky s prvním krčním obratlem. Jde o vyvážení dvouramenné páky.
- **Páteř** patří k nejslabším článkům našeho těla, ale je jeho mechanickou osou. Z toho důvodu, že je složena z volně spojených obratlů a přizpůsobí se snadno každé změně těžiště. Páteř můžeme tedy nazvat jako citlivý indikátor držení těla.

Ke stabilitě vertikální polohy přispívá zakřivení páteře, kterého se docílilo vzpřímením těla. Snadno podléhá odchýlkám.

- **Pánevní sklon** je zřetelný při pohledu ze strany u stojícího člověka. Z tohoto zorného pole má pánev jen jednu oporu, spojnici bodů obou kyčelních kloubů. Její postavení závisí na činnostech svalů. Tyto svaly, které kontrolují předozadní postavení pánve, lze rozdělit do dvou skupin. Do té první můžeme zařadit svaly břišní a velké svaly hýžd'ové, do druhé skupiny bederní svaly a tzv. svaly bedrokyčlostehenní. Břišní svaly vytahují přední okraj pánve vzhůru a svaly hýžd'ové ji stahují dolů, jejich společný úkolem je pánev podsazovat, zdvihát. Bederní svaly vytahují zadní okraj pánve vzhůru a bedrokyčlostehenní zase naopak stahují pánev, ale i páteř dopředu dolů, společně pánev překlápějí a zvětšují její sklon.

- Postavení **dolních končetin** je nedílnou součástí komplementů celkového držení těla. Jejich úkolem je zajistit hlavní nosné klouby, kloub kolenní a hlezenní.
- **Klenba nožní** je pružné seskupení kostry nohy do oblouku a kostí nártu. Nárt je ve skutečnosti antigravitační a ochranné zařízení (při zátěži pruží, brání stlačení cév a nervů, tlumí nárazy a pomáhá odvíjet nohu od země). (Chválková, Čermák, 1992)

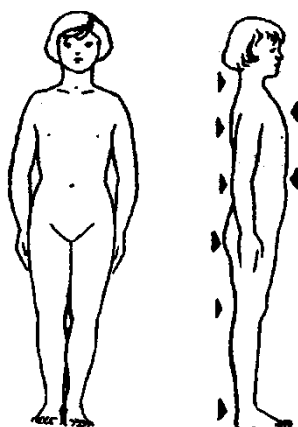
Obrázek 1. Hlavní komponenty držení těla (Čermák, 2005)



3.3 Zásady a význam správného držení těla

K hlavním zásadám správného držení těla patří vzpřímená hlava a šíje. Hlava je tažena temenem vzhůru, pohled vpřed, brada s krkem je v úhlu 90 stupňů. Ramena jsou doširoka tažena mírně vzad a dolů. Mírně vyklenutý hrudník s vertikální osou. Při pohledu ze strany nejsou lopatky vidět, jsou přitisknuté k hrudníku. Břicho pevné, rovné a zatažené. Pánev podsazená, horní okraj směřuje vzad, dolní vpřed. Dolní končetiny jsou napjaty v kloubech kolenních, hmotnost těla přenesena vpřed a na vnější část chodidel. (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)

Obrázek 2. Správné držení těla



Zdrojem různých obtíží může být právě vadné držení těla a jeho vystupňování v dospělosti. Často vede k omezení funkce některých orgánů. Právě držení těla ovlivňuje funkci i rozvoj pohybového aparátu, funkci dýchacího systému, oběhového, zažívacího i nervového. Vyvážené postavení oddaluje únavu, má vliv i na tělesnou výkonnost. Správné držení je předpokladem účelného a přesného pohybu. Držení těla odráží i psychickou stránku jedince jako je sebevědomí, strach a duševní rovnováha. (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)

4. Funkční poruchy

Lze již na první pohled rozlišit individualitu držení těla a to vzhledem k pohybovým funkcím člověka, k vnějším projevům a úrovni pohybové schopnosti. Může se jednat i o zdatnost a výkonnost. Tyto prvky můžeme pozorovat jak u lidí s vadným držením zad, tak u zdravých jedinců.

Významný podíl individuálního rozptylu možností má jeho schopnost přizpůsobit se nárokům, které jsou kladeny. Sportovci proto mohou díky funkční adaptabilitě, nadanosti a zdatnosti, vystupňovat výkonnost až na samou hranici lidských možností. Vzhledem k této skutečnosti je fakt, že v dnešní době a způsobu života, máme opačný problém. Oslabení pohybového systému můžeme nazývat u jedinců nebo dětí, které mají nedostatečný pohyb, dlouhé sezení u počítače a televize v neudržované kondici. Nedostatečnost pohybové posturální funkce se z počátku často projevuje jako porucha jednoho pohybového segmentu. Funkční nepřiměřené zatížení zasahuje tento systém nerovnoměrně a také zranitelnost komplementů je rozdílná. (Chválová, Čermák 1992)

4.1 Svalová dysbalance

Při normálních situacích je tonus svalů na protilehlých stranách kloubů udržován na takové výši a ve vzájemném poměru, aby bylo docíleno správného držení příslušného segmentu těla. Tomuto faktu říkáme svalová rovnováha. Opakem svalové rovnováhy je svalová dysbalance, to znamená nerovnováhu neboli převahu jednoho z antagonistů nad druhým. Tato nerovnováha ovlivňuje především držení postiženého segmentu. Pokud se situace neupraví, nepoměr mezi antagonisty narůstá. Sval se nedokáže uvolnit a neustále probíhá stále větší díl práce, je více zatěžován a dochází k přestavbě a ztratí se vazivová složka.

Nejzávažnější změnou je svalové zkrácení. Projevuje se omezením rozsahu pohybu a to především na opačnou stranu kloubu a odchylkou držení těla. Za příčinu těchto problémů může z větší části nevhodné funkční zatížení a to nejen zatížení nedostatečné nebo nadbytečné, ale i jednostranné nebo nerovnoměrné.

Nepříznivé důsledky mohou být jak místní, tak celkové. Narušení statické a dynamické funkce, které vede ke snížení výkonnosti periferních orgánů, tak i závady v držení těla a pohyblivost uvnitř centrálního nervstva. (Chválová, Čermák 1992)

Svaly s tendencí ke zkrácení: svaly šíjové, horní část svalu trapézového, svaly prsní, bederní, ohýbače kyčlí, přitahovače stehna, ohýbače kolenního kloubu, trojhlavý sval lýtkový

Svaly s tendencí k oslabení: ohýbače krku a hlavy, mezilopatkové svaly, dolní část svalu trapézového, břišní svaly, sval hýžděový, natahovače kolenního kloubu, přední a boční strana bérce. (Chválová, Čermák 1992)

Příčiny svalové dysbalance:

- nevhodná životospráva, např. obezita
- nesprávné používání pohybového ústrojí
- nedostatek/ málo pohybu
- nesprávný režim pohybu
- sedavý styl života
- špatné a chybné pohybové vzorce a návyky
- vadné držení těla
- nevhodné a nepřiměřené zatížení

Důsledky svalové dysbalance:

- únava
- bolest
- zranění
- poškození svalů a šlach
- kloubní blokády
- degenerativní změny

4.2 Posturální vady

Vadná držení těla u dětí jsou jak ze zdravotního, estetického, pedagogického, tělovýchovného, psychologického i sociálního hlediska. Nejobtížnější fází svého vývoje prochází pohybový systém v období růstu. Důležité segmenty se teprve formují a účinný protigravitační systém obrany ještě není dobudován. Kostí jsou chrupavčité, vazivo není pevné, svalstvo dohání růst těla a má nižší tonus, nervstvo a jeho řídicí funkce jsou nevyzrálé.

Dětský věk je velice citlivý na nepřiměřenou tělesnou zátěž a nedostatek pohybových aktivit. Kvalita postury je v tomto období ukazatelem nedostatečné a nepřiměřené tělesné zátěže. Rizikovým faktorem vzniku vadného držení těla je označena dlouhodobá statická zátěž ve škole, nedostatek pohybové aktivity a jednostranná sportovní specializace v dětství. (Kolisko, 2003)

4.3 Hlavní kategorie vadného držení těla

Vadné držení těla má nejen různé příčiny, ale i klinické obrazy s charakteristickými znaky. Toto dělení je pouze přibližné a orientační a to z důvodu různých rozdílných počtů i definic těchto kategorií v podání autorů. Názvosloví většinou vychází z odchylek v zakřivení páteře neboli tvaru zad.

Páteř musí být trojrozměrně fixovaná, aby se mohla během zátěže vyrovnávat ve směru osy. Nepříznivá jsou fixovaná kulatá záda (kyfózy) a nadměrné prohnutí v kříži (lordózy). Je proto důležité při práci s dětmi se zaměřit na celkovou pohyblivost páteře. Jednostranný model držení těla, který se strukturně může zafixovat, musíme rozpoznat a cílevědomě měnit, jsou to například kulatá záda. (Klíma, Pajerek 1996)

Hlavní kategorie posturálních vad:

✓ Chabé držení

Pozná se již na první pohled u dítěte, které má příliš uvolněný postoj, kdy jsou jednotlivá prohnutí na páteři zvětšená. Druhým znakem této vady je fakt, že dítě postavené v pozoru má rozdíl ve výšce i konfiguraci těla. Vada se prohlubuje při statickém zatížení, vlivem únavy. Špatná snášenlivost v aktivní poloze.

✓ Plochá záda

Odborný název je však – nedostatečné zakřivení páteře. Jedná se o nedostatečný vývoj, deficit fyziologického zakřivení páteře. Postrádá mechanické výhody, obzvláště stability. Jde o odchylku, abnormálně rovnou páteř, která je funkčně méněcenná, nepružná a více se opotřebovává. Záda mají tendenci ke skoliotickému držení.

✓ Kulatá záda

Nebo také kyfotické držení, kde se jedná spíše o získané posturální vady. Můžeme je vidět u dětí, které jsou celkově chabé, astenické, zápasící s různými zdravotními problémy nebo u urychleného růstu. Příčinou svalové dysbalance je porucha statiky horní části trupu. Kulatá záda se projevují zvětšenou hrudní kyfózou, ostřejší prohnutí páteře v krajině krční a bederní, vysunutí hlavy i ramen s odstávajícími lopatkami.

✓ Bederní hyperlordóza s nadměrným sklonem pánve

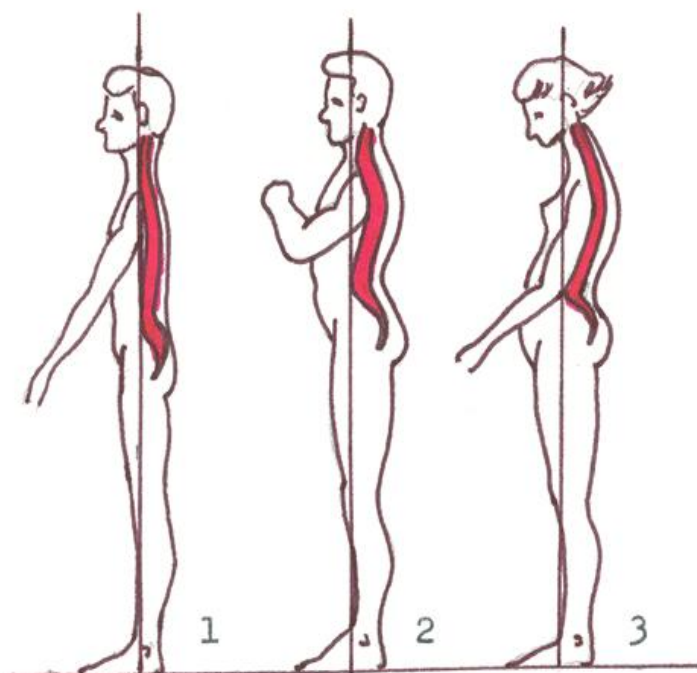
Porucha není dost častá, ale nesmí se přehlížet. Svalová nerovnováha v oblasti pánve není u dětí tak výrazná. Je to také z důvodu dominance oslabení břišního svalstva, zkrácení ohýbačů kyčle a zmenšený rozsah zanožení. Z dětí s tímto typem držení těla vyrůstá nejvíce pacientů z vertebrogenním onemocněním.

✓ Skoliotické držení

Odchýlení čistě funkční povahy vybočuje z řady posturálních vad. Jako jediné se odehrává v pravolevé rovině a je tedy nesouměrné. Příznakem může být asymetrie postavy a vychýlení linie obratlových trnů do stran, které někdy bývá do tvaru písmene C- obloukovité a jindy esovité (S).

Jde o jednu z nejtěžších ortopedických vad dětského věku. Při pohledu zezadu tvoří páteř přímku. Při jakémkoli vybočení do stran mluvíme o skolióze. Slovo skolióza je velice široký pojem. Může se jednat o vychýlení od osy z funkčního přetížení, ale také o deformitu spolu se strukturálními změnami na páteři. (Chválová, Čermák 1992)

Obrázek 3. Posturální vady



Na první postavě jsou patrná plochá záda, druhá postava je charakteristická prohnutými zády a na třetí postavě jsou viditelná záda kulatá. (KdeKdyJak.cz)

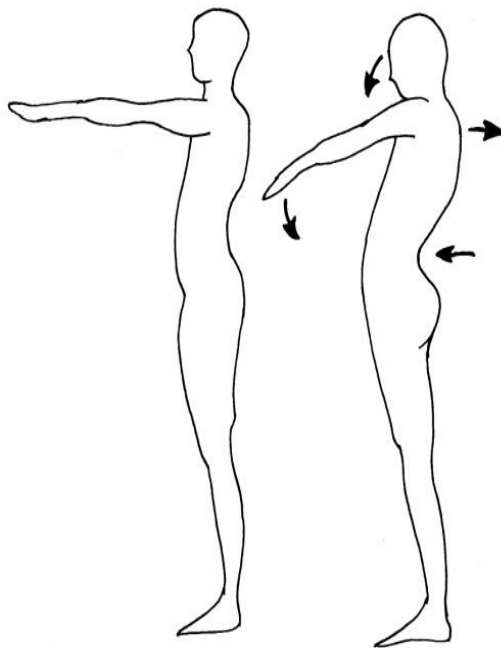
5. Hodnocení držení těla

5.1 Hodnocení držení těla dle Matthiase

Také nazývaný jako školní test, který se provádí tak, že osoba stojí zcela napřímeně, současně předpaží (90 stupňů) a ponecháme ji v této poloze 30 sekund. Hodnotíme její postoj po dobu 30 sekund. Pokud se postoj nezmění, je držení těla dobré. Jestliže se během této doby objeví změny, jako je sklánění hlavy a horní části trupu vzad, poklesávání ramen, případně i předpažených končetin dolů a prohýbání v bedrech při vyklenování břicha, jde zřejmě o posturální slabost, o vadné držení zad.

Test hodnotíme známkou 1,2, vstupní a konečný postoj, tedy dvěma známkami. (Chválová, Čermák 1992)

Obrázek 4. Matthiasův test (Chválová, Čermák 1992)



6. Cvičení a pohybové hry

6.1 Vyrovnávací cvičení

Jedná se o cvičení, která cíleně působí na jednotlivé složky pohybového systému a jsou prováděna v různých cvičebních polohách. Zlepšují jejich funkci, kloubní pohyblivost, napětí, sílu, souhru svalů a nervosvalovou koordinaci. Vyrovnávají tak poměr mezi funkční zdatností, odolností vůči zatížení a funkčními nároky, které jsou na ně kladeny.

Tyto druhy cvičení můžeme rozdělit na tři úseky: uvolňovací, protahovací a posilovací.

Jedná se o jednoduché cvičební tvary, přirozené polohy a polohy zaměřené na určitý úsek pohybového aparátu. Snažíme se touto technikou cvičení odstranit zkrácení a oslabení svalů, ztuhnutí kloubů, ale i zafixovaný návyk špatného držení těla. Touto metodou se můžeme trvale zbavit bolestí páteře.

Abychom mohli docílit výsledků, musíme dodržovat základní pravidla, mezi která patří přesné zacílení na určitou oblast a provedení těchto cviků předepsaným způsobem. (Chválová, Čermák 1992)

6.2 Uvolňovací cvičení

Tento typ cvičení je vždy nasměrován na určitý kloub nebo pohybový segment- s cílem jej rozhýbat. K příznivým účinkům tohoto cvičení můžeme zařadit zlepšení prokrvení, rozhýbání kloubů, střídáním tlaku a tahu, dále také dráždění prioreceptorů v oblasti kloubů, nepříznivé působení na jejich tonus. Důležitým prvkem před zahájením tohoto cvičení je uvolnění a rozhýbání. (Chválová, Čermák 1992)

6.3 Pohybové hry a sport

Existuje vůbec vhodný druh sportu?

Jsou to sporty, které vyváženě rozvíjí svalovou strukturu těla bez přetěžování kloubů. Vhodnost sportu je VŽDY otázkou správné techniky a výchozího stavu hybné soustavy.

Vhodný druh sportu je např.:

- ✓ Plavání- obecně doporučované jako pohyb proti stálému mírnému odporu
 - vyvarujeme se stylu prsa u osob s postižením krční páteře a kulatými zády nebo stylu motýlek při obtížích v bederní páteři
 - nejvhodnější je styl znak
- ✓ Běh - velmi vhodný na měkkém podkladě, v dobré obuvi a důležitou součástí je i technika běhu (nohy nevytáčet dovnitř, nezdvihat ramena...)
- ✓ Jízda na kole - s dostatečně vysoko umístěná řídítka a upravenou sedadla i pedálů
 - doporučuje se při dysbalanci v oblasti kyčlí a stehien, hyperkyfóze hrudní páteře a poruchy meziobratlových plotének bederní a krční páteře
- ✓ Tenis- při slabém svalovém systému
 - velice snadno vzniká nevhodné zatížení páteře, a to při špatném postoji, technice a nekoordinované práci nohou
- ✓ Míčové hry- vhodná intenzita tělesné zátěže nevede k porušení koordinace vlivem únavy
 - nutno upozornit na doskoky u hyperlordózy bederní páteře, které jí neprospívají
- ✓ Tanec- velmi doporučován a to z důvodu rytmické svalové činnosti, která stabilizuje hybnou soustavu a má očividný kladný vliv na psychiku

Nedoporučované sporty a pohybové hry- golf, kuželky, rugby a aerobik při kloubní hypermobilitě

(Rašev, 1992)

7. Volnočasové aktivity dětí

Volný čas mládeže hraje významnou roli při utváření osobnosti mladého člověka a také při výchově ke zdravému životnímu stylu. Plní funkci zábavy ve skupině, harmonizaci s přírodou, rozvíjení zručnosti, fantazii a mnoho dalších. Velmi potřebnou volnočasovou aktivitou je tělovýchova a sport. Tyto aktivity lze brát i jako principy prevence nežádoucích sociálně patologických jevů. Základním principem strategie prevence je výchova dětí a mládeže ke zdravému životnímu stylu, k osvojení si pozitivního sociálního chování a rozvoji osobnosti. (Ministerstvo školství, 2002)

7.1 Pohybové aktivity

Pohybové aktivity u dětí jsou prostředkem k zajištění normálního tělesného vývoje. Stimulace prostřednictvím pohybové aktivity je důležitá pro optimální růst a vývoj nervového systému. Podporuje vývoj pohybového ústrojí tím, že působí zvyšování svalové hmoty a její výkonnost, posiluje kostru a šlachy, zabraňuje vadnému držení těla. V dnešní době je stále aktuálnější důležitost pohybové aktivity při škodě, která vznikla sedavým způsobem života. (Ministerstvo školství, 2002)

7.2 Pohybová aktivita a sport v dětském věku

Pokud dochází k většímu poklesu spontánní pohybové aktivity, je nutné tomuto vývoji bránit, protože by rozsah energetického výdeje pohybem neměl klesat. Příčinou mohou být faktory zevní, jako je nedostatek motivace i množství aktivního pohybu, zvláště při nabídce jiných pasivních činností. Vnitřními příčinami mohou být patologické stavy a poruchy vývoje.

Ve věku kolem 10 let se délka zátěže prodlužuje, i když stále převažuje spontánní ráz. Současně se již zaměřuje určitým směrem, děti dostávají motivaci, převažují hry ve volném terénu doplňované běhy za určitým cílem, jízdou na kole, v zimě pohyb na sněhu a ledu, většinou neorganizované.

Z těchto důvodů jsou na tom lépe děti žijící na venkově, které mají větší výběr realizací sportovních činností. U městských dětí je mnohdy nutnost doprovodu a všestranné pomoci ve využívání možností pro spontánní a organizovanou pohybovou aktivitu.

I v této době je dostatek volného pohybu, jehož množství však postupně klesá. Nutné pro stimulaci a vytvoření předpokladů pohybové výkonnosti v budoucnosti, je podmínka správného tělesného vývoje. Naopak nedostatek a nízká intenzita v dětském věku ohrožuje vývoj i zdravotní stav a výkonnost v dospělosti. (Máček, 2011)

„Podle doporučení pediatrů i pedagogů potřebuje dítě ve školním věku ke svému harmonickému vývoji alespoň hodinu plnou PA denně.“

(Provazník, 2011, str. 127.)

Nejčastější volnočasovou aktivitou dětí a organizovanými sportovními aktivitami v ČR:

u chlapců: fotbal, tenis, hokej a dramatické kroužky

u dívek: tanec, zpěv, hudební nástroje a aerobik

(Máček, 2011)

Prevence a zapojení dětí do těchto aktivit může být velmi pestrá a široká. Rodiče by měli jít příkladem, být prvotním vzorem pro své dítě. Děti velice rády napodobují a následují své vzory i nejbližší okolí či sociální skupinu, ve které se pohybují. Výzkumy ukazují, že sportování s rodinou je více motivuje k činnosti, i když nejsou s nimi. Dále to může být pouhé vytvoření příznivého prostředí v blízkosti bydliště nebo školy. V návaznosti na tuto myšlenku by měly být sníženy jiné rušivé elementy jako je televize, internet, hraní her online a jiné. Stejně důležitým předpokladem je povzbuzování a podpora ze strany rodiny, společné nacházení zájmových a sportovních kroužků. Na posledním místě je podpora sociální, být součástí týmu zvyšuje motivaci a sportovního ducha.

(Justin Coulson, 2013)

8. Školní sezení a podmínky pro školní práci

S nástupem školního věku se zvyšuje četnost vadného držení těla, a to dokonce o 10%. Hlavní příčinou je přechod k sedavému způsobu života, který začíná již ve školních lavicích.

„ Dlouholetá statistická, popřípadě i asymetrická zátěž vsedě může vést k rozvoji vadného držení těla (např. kulatá záda, skolióza, odstálé lopatky, apod.) i k bolestem zad. Dále nelze opominout, že kulatý sed podporuje nesprávný horní stereotyp dýchání a tím i nedostatečnou ventilaci plic s vyšší pravděpodobností vzniku chronických onemocnění dýchacích cest.“ (Gilbertová, 2002, str. 142)

Nesprávný sed a jeho výše uvedené důsledky výrazně ovlivňuje ergonomické nedostatky školního nábytku. Pracovní stoly a sedadla bývají většinou příliš nízké. Doposud mají v řadě škol sedačky i lavice stále jednotnou výšku, takže nelze respektovat individuální antropometrické rozměry dětí. Navíc je opomíjeno, že děti současné generace jsou podle Bláhy o 5-9 cm vyšší než tomu bylo před 40 lety. Správnou podporu pánve a bederní páteře sedadla většinou neumožňují. Lavice v mnohých školách jsou stále ploché. Přispívajícími faktory jsou dále osvětlení, zrakové vady, sezení v příliš velké vzdálenosti od pracovního stolu a další. V poslední době k tomu přistupuje též zátěž z dlouhodobého sezení u počítačů. (Gilbertová, 2002)

„ Při řešení školního sedacího nábytku je třeba sledovat zejména:

- prosazovat variabilní výšku sedadel a pracovních stolů (nastavitelnost lavic pro děti ve věku 6-14 let činí přibližně 52-76 cm)
- podporovat nastavitelný sklon pracovní desky, eventuálně ergodesku
- prosazovat ergonomické řešení sedadel, zejména s ohledem na správné podepření pánve a bederní páteře
- podporovat alternativní způsoby sezení (sezení na balančních míčích)
- věnovat též pozornost výuce správného sezení, délce sezení a dalším ergonomickým a rehabilitačním aspektům (např. školní brašny, kompenzační pohybový režim apod.)“ (Gilbertová, 2002, str. 142)

9. Prevence vadného držení těla

Mnohé výzkumy ukazují, že dítě ve věku 7-11 let stráví denně ve škole pět vyučovacích hodin, jednu hodinu věnuje domácí přípravě, tři hodiny prosedí u televize nebo počítače. Z celkové doby 14 hodin bdělosti zaujímají polohu vsedě 7 hod. a 45 minut. (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)

Rizikovým obdobím se označuje období růstu kostí, které není podloženo dostatečným rozvojem svalstva. Výskyt vadného držení těla u 11-12letých dětí je téměř 60%. (Kolisko 2003)

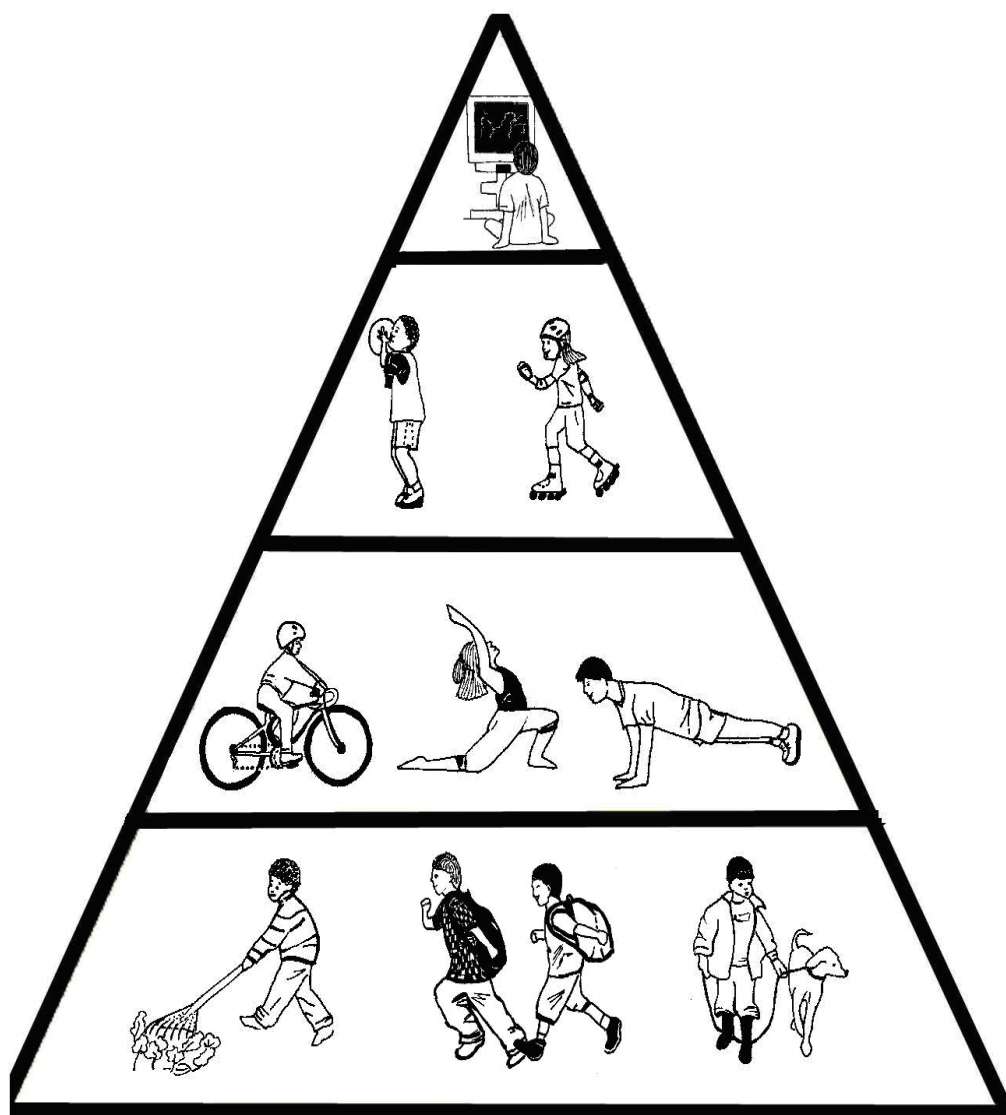
Potřeby pohybu se vytvářejí především v dětském věku. Pokud dítě není správně vedeno a nemá pozitivní příklady ze strany rodičů, je velká pravděpodobnost, že si nevytvoří pozitivní vztah k různým pohybovým aktivitám. Neaktivní dětství či dětství, kdy je snížena pohybová aktivita, má souvislost se sedavým způsobem života v dospělosti. Je prokázáno, že děti, které pravidelně cvičí, mají pod kontrolou držení těla, své energetické zdroje, pevnost kostí a celkové zdraví. (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)

Výživová pyramida je v dnešní době mnohým známa, ale už méně diskutovanou je Pyramida pohybových aktivit. Slouží jako prevence vadného držení těla a zdraví životní styl.

- ✓ První úroveň zahrnuje každodenní pohybové aktivity: práce na zahradě, chůze do školy, do schodů. Denní úroveň je v rozsahu 30 minut.
- ✓ Druhá úroveň předpokládá aerobní aktivitu (aerobní aktivitou se rozumí taková rychlost, při které může být tělo zásobováno odpovídajícím množstvím kyslíku, potřebného na krytí energetického výdeje), protahovací cvičení a cvičení na rozvoj silových schopností. Jedná se o kondiční běh, step aerobik, jízdu na kole. Požadavek by měl být minimálně 20 minut, 3x týdně.

- ✓ Třetí úroveň zahrnuje rekreační pohybové činnosti: košíková, golf, volejbal, turistika a další. Doporučuje se provádět uvedené aktivity 2-3x týdně.
- ✓ Poslední úroveň je čtvrtá, vrchol pyramidy, který představuje nedostatečnou úroveň pohybové aktivity. Psychickou relaxaci umožňují a vhodné jsou: spánek, rybářství a šachy. Mezi nevhodné můžeme zařadit: sledování televize, sezení u počítače, videohry. (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)

Obrázek 5. Pyramida pohybových aktivit (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)



Praktická část

10. Cíl práce

Cílem je přispět k popisu způsobu života mladších školáků se zaměřením na pohybovou aktivitu v souvislosti s rizikem rozvoje vadného držení těla s porovnáním městského a vesnického způsobu života a názoru samotných školáků na zvýšení tělesné výchovy ve školních zařízeních.

11. Pracovní hypotéza

První pracovní hypotéza vychází z obecného povědomí o změně způsobu života mladších školáků. Lze vyslovit domněnku, že téměř třetina dětí se nebude věnovat žádné organizované sportovní aktivitě, protože čím dál větší počet dětí tráví svůj čas pasivním a konzumním způsobem života.

Lákavější je pro dnešní malé školáky počítač, televize a online hry, než sport, u kterého musí vyvíjet mnohem větší fyzickou aktivitu. Neuvědomují si však, že tímto stylem života ubližují především sobě. Rodiče takto negativně ovlivňují minimálně polovinu těchto dětí, nemusí se jim totiž tolik věnovat a ušetří spoustu času. Největší trest pro tuto novou generaci není zákaz kamarádů a vycházek, ale právě počítače a online her.

Druhý předpoklad pracuje s obecně uznávaným rozdílem mezi životem ve městě a na vesnici, tudíž je očekáván rozdíl ve způsobu života mladších školáků žijících v těchto lokalitách.

Ve městě mají děti obecně větší možnosti výběru i zapojení se do organizovaného sportu. Vesnické děti musí, pokud se těmito aktivitám chtějí věnovat, často dojíždět. Pravdou ovšem zůstává, že venkovské prostředí je vhodnější a podnětější pro přirozený pohyb a častěji tak umožňuje dětem hry v přírodě.

Třetí pracovní hypotéza se týká četnosti vadného držení těla dle Matthiaseho testu, kdy očekáváme, že se projeví u téměř poloviny z nich. V městských školách odhaduji větší počet než ve školách vesnických. Dalo by se dokonce předpokládat, že tento počet se zvýší v chlapecké části třídy. Chlapci mnohem častěji propadají virtuálnímu způsobu života.

12. Metodika

Použitá metoda praktického výzkumu:

Pro svůj výzkum autorka zvolila metodu dotazování. Dotazník je výzkumný a diagnostický prostředek, který slouží ke shromažďování informací prostřednictvím dotazování osob. Je to jedna ze základních metod empirického výzkumu založená na komunikaci mezi výzkumníkem a dotazovanou osobou. Předmětem zkoumání empirického výzkumu jsou jevy konkrétní reality. Na rozdíl od teoretického zkoumání, dospívá ke konkrétním zjištěním. Podstatou dotazníku je soubor otázek předkládaný v písemné formě. Objektivnost získaných výsledků závisí na formulaci otázek a výběru respondentů. (Gavora, Úvod do pedagogického výzkumu, Brno 2000)

Důležité je navodit takovou atmosféru, aby respondent pochopil, že tazatel hledá informace pro společensky hodnotné cíle a byl přesvědčen (motivován) o užitečnosti informací, které podává.

Obsah dotazníku:

Zahrnuje zkoumané problémy, na něž je třeba odpovídat. Otázky jsou jasně formulovány, jsou jednoznačné, srozumitelné, umožňují přímou odpověď. Dotazník není rozsáhlý a časově náročný. Otázky se vztahují k formulovaným hypotézám a tvoří uzavřený tematický celek.

Autorka bakalářské práce sama vypracovala dotazník pro mladší školáky obsahující třicet dva otázek, z nichž má uzavřenou volbu odpovědi dvacet sedm otázek a volnou volbu odpovědi pět otázek. Realizace byla provedena na základních školách městských i vesnických. Autorka práce oslovila deset škol, z nichž pouze sedm souhlasilo s návštěvou a spoluprací. Nicméně po návštěvě a seznámení s rozsahem výzkumu práce, pouze čtyři ředitelé udělili souhlas. Nesouhlas škol byl z důvodu malého počtu žáků čtvrtých tříd nebo částečný počet hendikepovaných žáků ve škole. Po svolení ředitele školy si vyžádala autorka souhlas od rodičů respondentů se zařazením dítěte do sledovaného souboru.

Vyplňování dotazníku mladších školáků bylo dobrovolné a zcela anonymní. Bylo realizováno během výuky po předem získaném souhlasu školy. Výzkumná práce proběhla v období ledna a února 2014 ve čtyřech základních školách. Vyplňování předcházela instruktáž, tak, aby byly ve všech školách standardní podmínky. Všechna získaná data byla statisticky zpracována v tabulkách a grafech v následných kapitolách.

Interview s pedagogem na téma: protahovací cvičení a správné sezení.

Orientační posouzení těla dle Matthiasova testu

Matthiasův test slouží ke zjištění chabého nebo vadného držení těla. Byl prováděn u všech dětí po vyplnění požadovaného dotazníku v době třiceti sekund. Čas byl měřen stopkami a děti byly testovány po dvojicích. Každý mladší školák se postavil rovně, předpažil horní končetiny na 90 stupňů a v tomto postoji setrval 30 sekund.

Hodnotíme jeho postavení po celou tuto dobu. Pokud se jeho postoj změní, znamená to, že jeho držení těla není správné. Změny mohou být: sklápění hlavy a horní části trupu zad, pokles ramen, předpažení končetin dolů a prohýbání v bedrech. Hodnotíme počáteční a konečný postoj známkou 1,2,3.

Orientační posouzení hodnocení školního nábytku

(velikost a ergonomické požadavky)

Autorka osobně vyhodnotila velikost a ergonomické požadavky nábytku ve třídách, kde probíhal sběr dat. Orientační posouzení bylo prováděno během doby, kdy žáci vyplňovali dotazníky. V daný čas autorka posuzovala v celé třídě výšku pracovní plochy i židle. Sledovala, zda je nábytek výškově nastavitelný a odpovídá všem parametrům žáka.

Doporučení velikosti školního nábytku dle výšky žáků ukazuje tabulka od Ančicové z roku 2014.

Tabulka č. 1 velikost školního nábytku

Výška žáků v cm	Výška židle v cm	Výška prac.plochy (cm)
93-116	26	46
108-121	31	52
119-142	35	58
133-159	38	64
146-176	43	70

13. Charakteristika

Tabulka č. 2 Soubor žáků a škol

Škola	Dívky		Chlapci		Celkem	
	Abs. počet	%	Abs. počet	%	Abs. počet	%
ZŠ Komenského Nymburk	22	55%	18	45%	40	100%
ZŠ Dublovice	7	47%	8	53%	15	100%
ZŠ Jesenice	5	50%	5	50%	10	100%
ZŠ Kamýk nad Vltavou	7	47%	8	53%	15	100%
Celkem	41	51%	39	49%	80	100%

Respondenti jsou žáci 4. ročníků základních škol v regionu (Středočeského kraje, konkrétně se jedná o ZŠ Komenského Nymburk, ZŠ Dublovice, ZŠ Jesenice, ZŠ Kamýk nad Vltavou). Výběr škol byl záměrný, aby mohl být porovnán stav vadného držení těla a pohybové aktivity u dětí na vesnici a ve městě.

ZŠ Komenského Nymburk- se nachází v klidné čtvrti města společně s dalšími školami, a proto je tato část přizpůsobena dětem. Nedaleko se nachází park a dětské hřiště. Škola, která je známá svou velkou, moderně vybavenou tělocvičnou, je ideálním prostředím pro pestré a zajímavé hodiny tělocviku. Hned vedle budovy najdeme venkovní sportovní hřiště s tartanovou atletickou dráhou, prostor pro skoky do dálky a volejbalové hřiště, které mohou žáci využívat během teplých dnů. Žáci mají během přestávek přístup na zahradu, kde mohou nejen relaxovat, ale i sportovat.

ZŠ Dublovice- tato menší škola se nachází v klidné lokalitě. Nedaleko, přibližně asi 200 metrů, můžeme vidět dětské a fotbalové hřiště, které obohacuje nejen hodiny tělesné výchovy. Další zajímavostí je multifunkční tělocvična, díky které mohou žáci aktivně sportovat i za nepříznivého počasí. Tato hala je využívána žáky i rodiči v odpoledních až večerních hodinách. V neposlední řadě je to i zahrada, kam mohou děti chodit o přestávkách. Škola žije ve sportovním duchu, mají zde na výběr z několika aktivit. Vedení školy pořádá plavecké a cyklistické kurzy, je zde nabídka i dalších zájmových kroužků jako je dramatický, keramický či přírodovědný, kde mají také možnost pohybu.

ZŠ Jesenice- malá vesnička u lesa, která se pyšní svou základní i mateřskou školou v jedné budově. Děti mají možnost v letních měsících své hodiny tělesné výchovy obohatit na fotbalovém a volejbalovém hřišti v blízkosti školy a po zbytek školního roku chodí do tělocvičny, kde mají nejrůznější moderní vybavení. I na této škole vedení i učitelé organizují plavecké a sportovní kurzy pro zlepšení výukového systému a zdraví dětí.

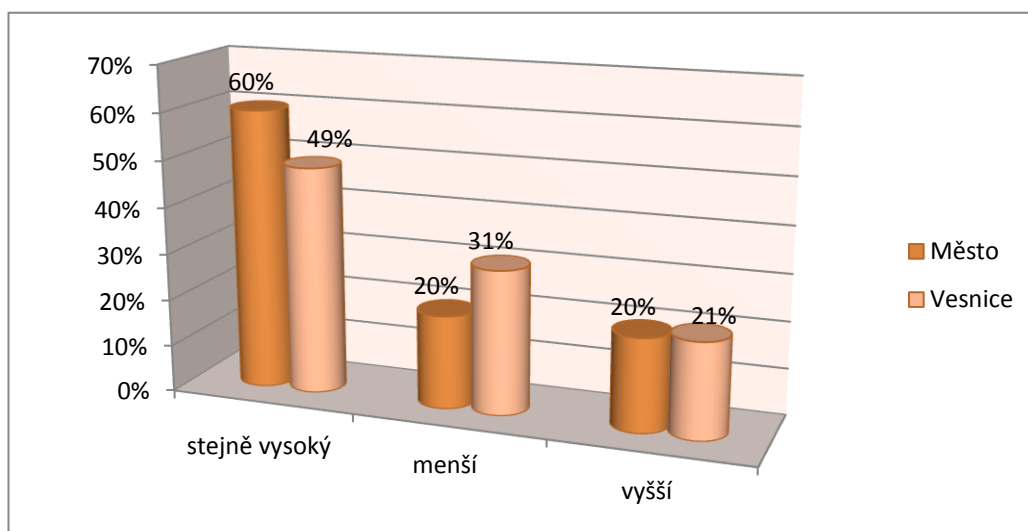
ZŠ Kamýk nad Vltavou- jak název vypovídá, v blízkosti této školy protéká řeka Vltava, škola uchvátí nejen svým malebným okolím, nýbrž i barevným zdobením budovy. S družinou školáci chodí na dětské hřiště a o přestávkách mají možnost vyjít na školní zahradu, kde tráví chvílky nejen sportem, ale každá třída má zde své políčko určené k pěstování plodin.

14. Výsledky

Vzhled postavy

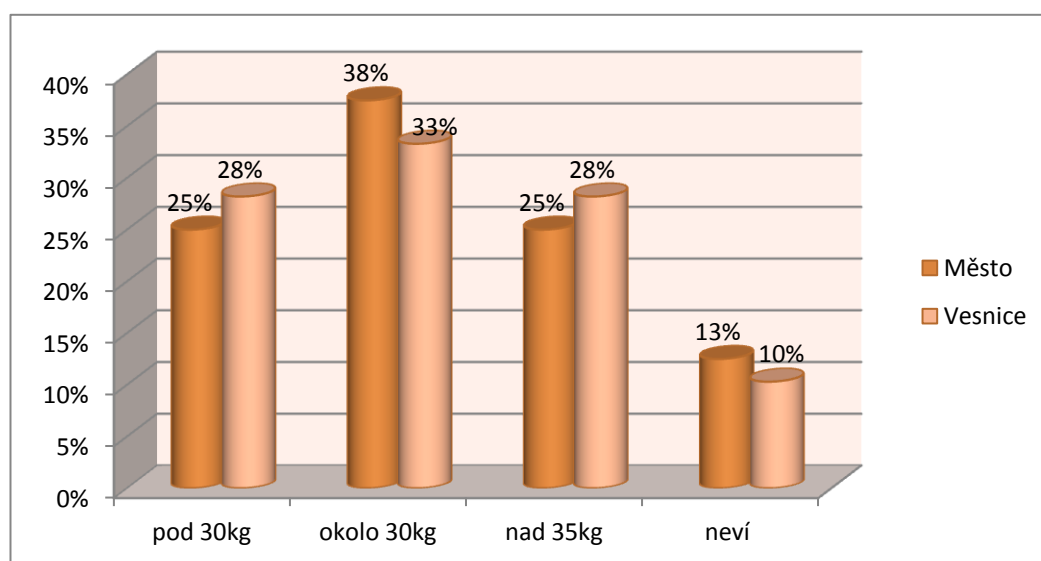
Respondenti hodnotili svou výšku, váhu a postavu vzhledem ke stejně starým spolužákům ve třídě. Důvod subjektivně položených otázek byl takový, že děti v tomto věku neznaly přesná čísla své výšky v centimetrech a svou váhu v kilogramech.

Graf č. 1: Výška respondentů vzhledem ke spolužákům ve třídě



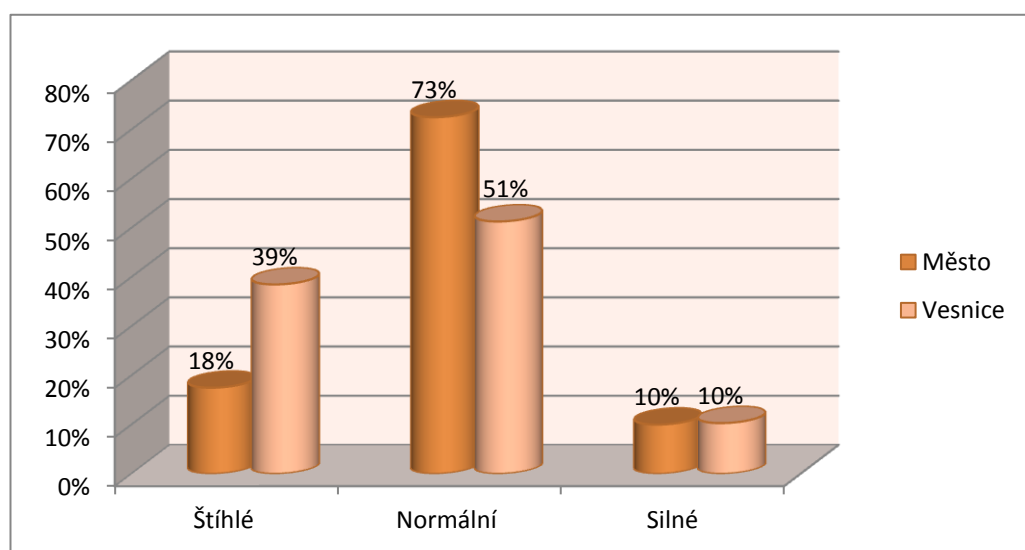
Na otázku týkající se výšky respondentů městské děti odpověděly, že stejně vysokých je 60%, menších 20% a vyšších 20% (v poměru ke spolužákům ve třídě). Vesnické děti odpověděly v počtu 49% odpovědí, že jsou stejně vysocí jako spolužáci ve třídě, menších je 31% a vyšších 21%.

Graf č. 2: Váha respondentů



Z výsledků je patrné, že pod 30kg váží 25%, okolo 30kg váží 38%, nad předepsanou váhu má 25% a neví 13% respondentů z městské školy. Oproti tomu žáci z vesnických škol mají pod 30kg 28%, okolo 33%, nad 35kg má 28% žáků a svou váhu nezná 10%.

Graf č. 3: Vzhled postavy žáků městských a vesnických škol vzhledem ke stejně starým spolužákům

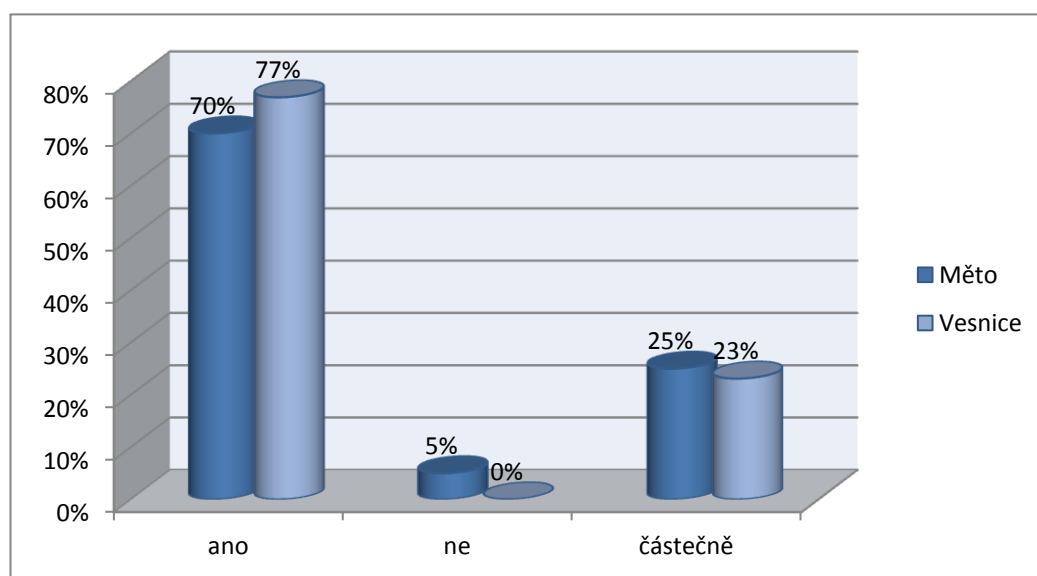


Subjektivní hodnocení své postavy dopadlo následovně: štíhlé děti najdeme na vesnici častěji 39%, než ve městě 18%. Normální postavu vzhledem ke stejně starým spolužákům má většina respondentů, z města 73% a 51% z vesnických škol, 10% žáků čtvrtých tříd si o své postavě myslí, že je silnější než ostatních spolužáků.

Sportovní aktivity

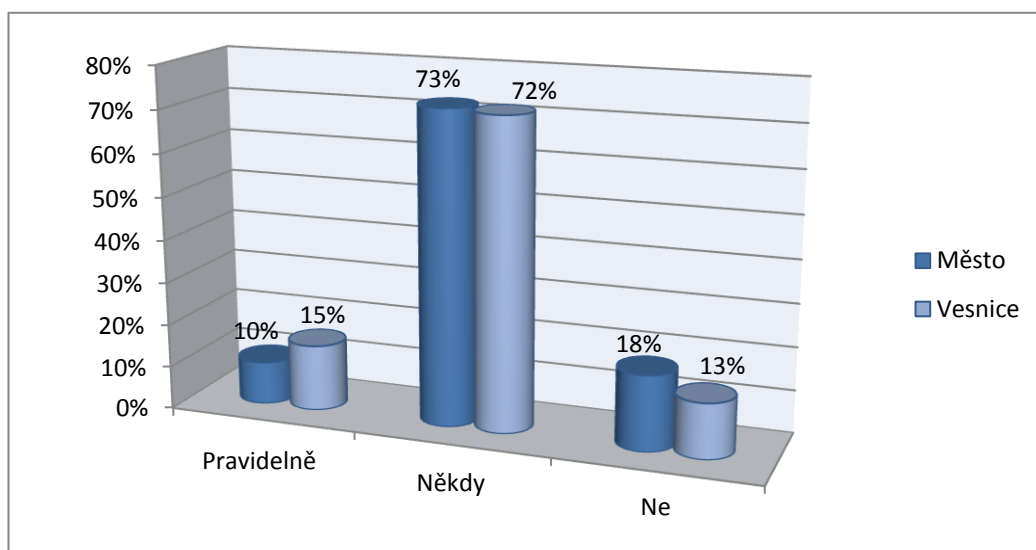
Sportovních aktivit bez zdravotního omezení se účastní až 82% žáků, ostatní svůj zdravotní stav neznají. Dva žáci odpověděli, že se nemohou těchto aktivit účastnit z důvodu arytmie a zápalu plic.

Graf č. 4: Kladný vztah ke sportu



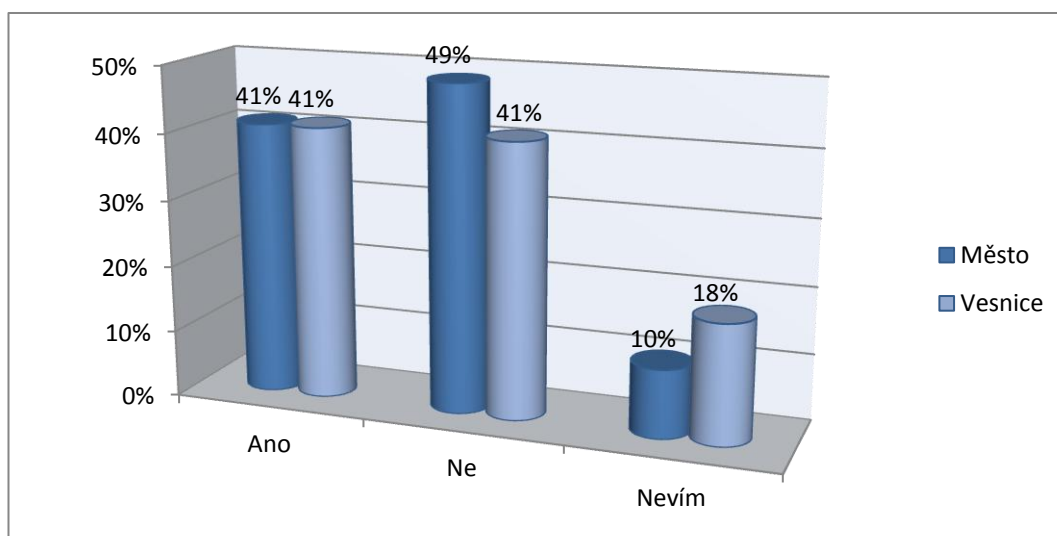
Z grafu č. 4 je patrné, že kladný vztah ke sportu má 70% respondentů z městské školy, 5% rádi sport nemají a 25% částečně. U vesnických škol můžeme sledovat navýšení víc, 77% mají kladný vztah a 23% jen částečný.

Graf č. 5 Sport s rodinou



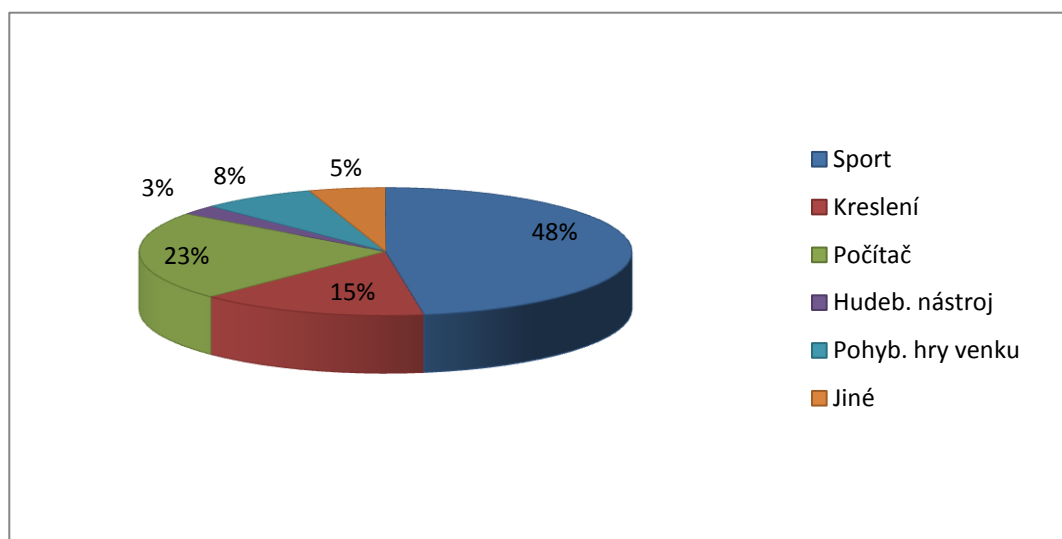
Další otázky byly věnovány sportu a rodině. Rodiče pravidelně sportují jen z 10 % u dětí městských, konkrétně jen ve 4 rodinách a z 15% u 6 dětí žijících na vesnici. Většina rodin sportuje jen někdy, ve městě je to 29 rodin s dětmi- 72% a na vesnici 28 rodin s dětmi- 72%. Sportu se nevěnuje 7 rodin (18%) ve městě a 5 rodin (13%) na vesnici. Tato čísla jsou posuzována z celkového počtu 80 žáků. (Graf č. 5)

Graf č. 6 Účast rodiny na sportovní aktivitě



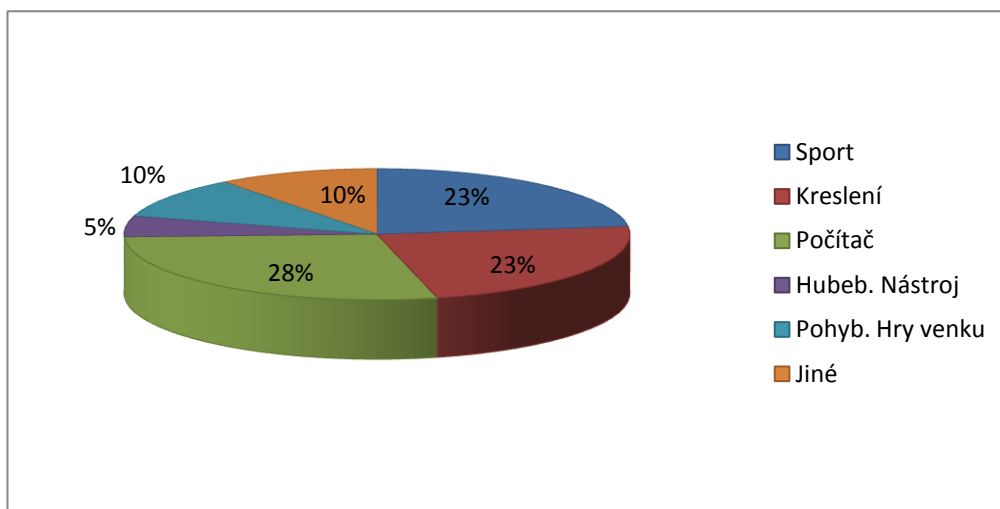
Vyrovnaná čísla vyšla v rámci otázky podílení se celé rodiny na sportovních aktivitách. V městské části kladnou odpověď uvedlo 16 (41%) respondentů, konkrétně se jednalo o cyklistiku, dále v menších číslech se objevovalo plavání, turistika, jízda na koni, lyžování a běh. Záporných odpovědí bylo o poněkud víc, přesněji 19 (49%) a nevěděly 4 (10%) děti. U vesnických obyvatel byla odpověď ano, stejně jako u městských 16 (41%), nejčastější aktivitou je zde turistika, cyklistika, bowling, bruslení a vycházky. Číslo 16 (41%) se také objevilo u otázky ne a nevědělo 7 (18%) respondentů. (Graf č. 6)

Graf č. 7 Aktivity u městských dětí



Městské děti upřednostňují pohybové hry, celkem 48%, na dalším místě se umístil počítač s 23%, výtvarné činnosti 15%, pohybové hry 8%, jiné činnosti 5% a hudební nástroj upřednostňuje 3%. Další aktivity, které děti upřednostňují: kolo, brusle, běh, fotbal a jízda na koni.

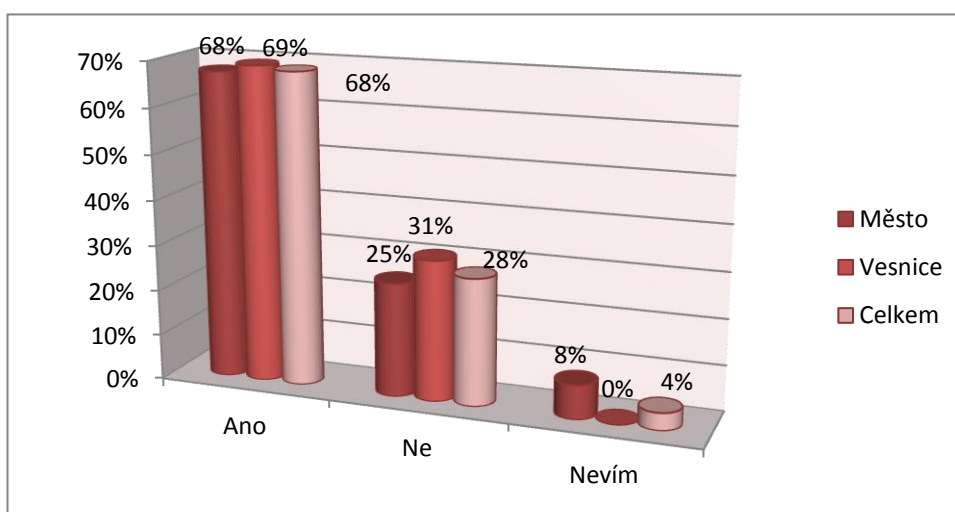
Graf č. 8 Aktivity u vesnických dětí



Vesnické děti mají největší zájem o počítač, je to až 28%, na stejném místě se umístil sport 23% a výtvarné činnosti 23%, dále pohybové hry 10%, jiné aktivity 10% a hubené nástroje 5%. Mezi jiné aktivity patří: kolo, turistika, lyže, běh a plavání.

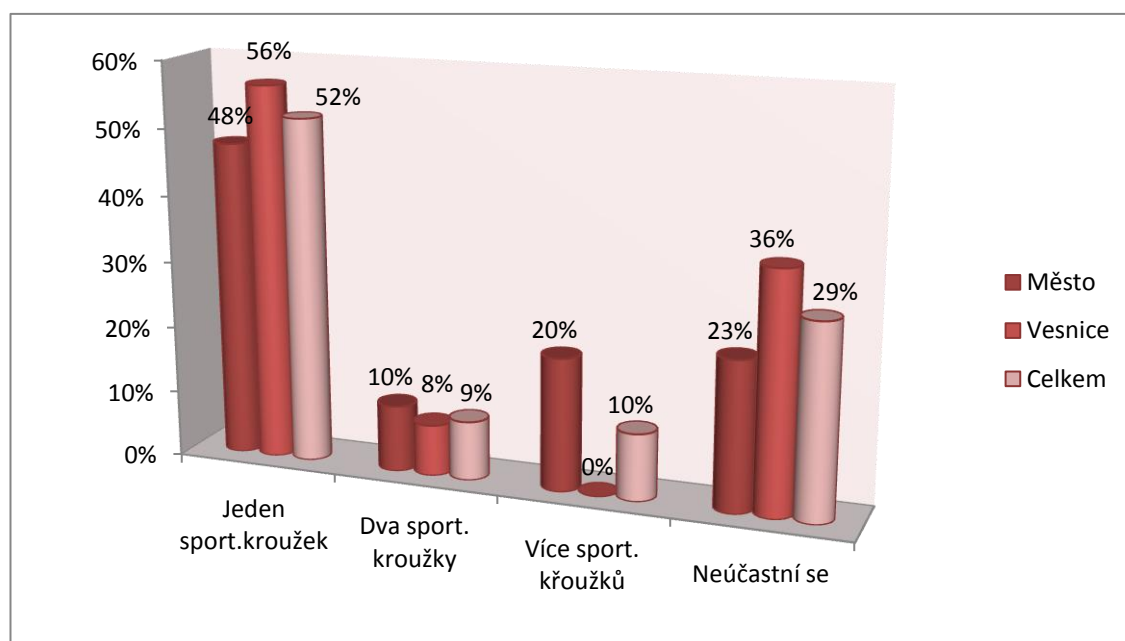
Dětské zájmové a organizované kroužky

Graf č. 9 Účast na organizovaných sportovních aktivitách v týdnu



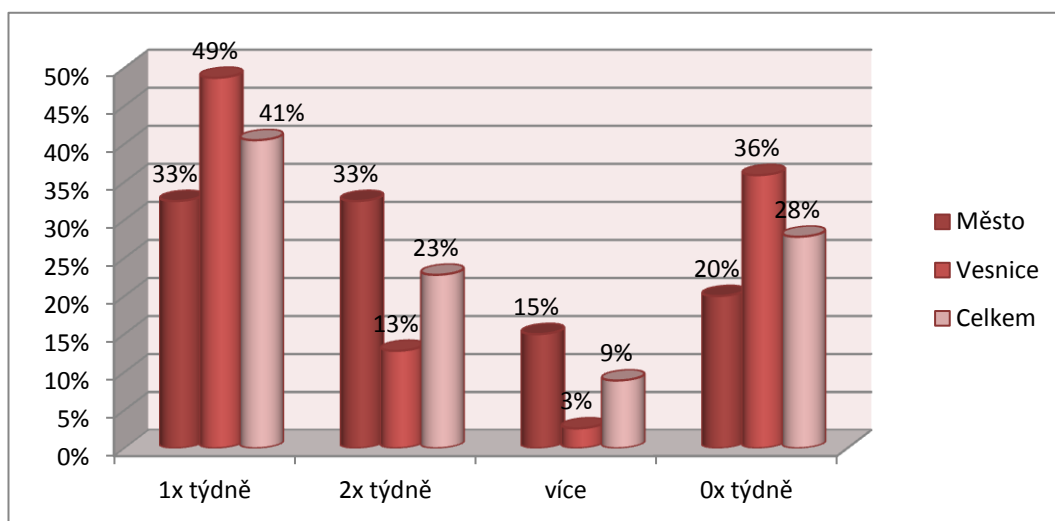
V týdnu se organizovaných sportovních aktivit účastní celkem 68% žáků, neúčastní se 28% a neví 4%. Městských žáků se účastní 27, stejně jako žáků vesnických, 10 dětí městských a 12 vesnických se neúčastní a nevědí 3 městské respondenti (Graf č. 9)

Graf č. 10 Účast na sportovních organizovaných kroužcích



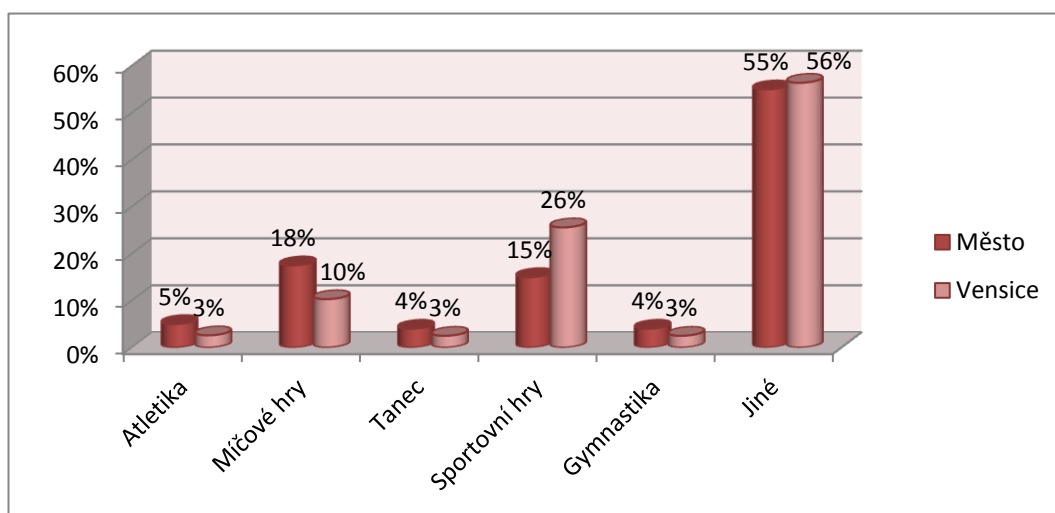
Jednoho zájmového sportovního kroužku se účastní z celého počtu 40 žáků městské školy dohromady 19, což je 48%. Dvou organizovaných aktivit pouze 8%, více sportovních kroužků 20% a neúčastní se jich 23%. Na vesnické škole jsou počty odlišné, dohromady 22 žáků: 56% se účastní jednoho kroužku, 8% žáků dvou a 36% dětí se neúčastní žádné organizované aktivity.

Graf č. 11 Týdenní účast respondentů na organizovaných aktivitách



Městské děti docházejí nejčastěji na kroužek jednou 33% nebo dvakrát týdně 33%, více 15%, jsou to hlavně míčové a kolektivní hry a neúčastní se 20%. Vesnické děti mají účast jednou v týdnu 49%, dvakrát týdně 13%, více 3% a to sportovní hry nebo se neúčastní 36%.

Graf č. 12 Druh organizovaného kroužku



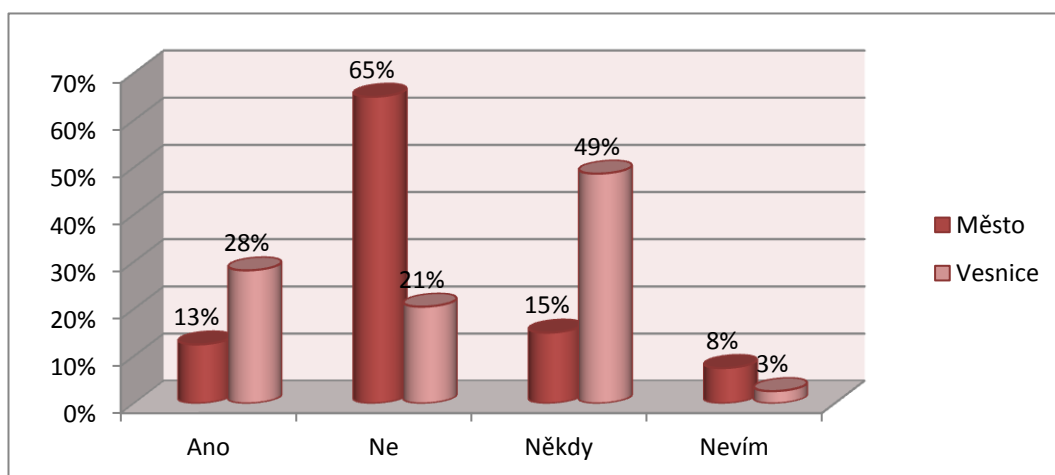
Ohledně druhů organizovaných kroužků, kde na výběr byla atletika, míčové hry, tanec, sportovní hry, gymnastika a jiné, nejčastější odpovědí byla tato: jiné, u městských dětí 55% a vesnických 56%.

Na dalším místě se umístily u městských dětí sportovní hry, kde se ze 40 dětí účastní 15% a u vesnických 26%. Míčové hry byly v zastoupení 18% dětí z města a 10% z vesnice. Na taneční kroužky dochází 4% městských a 3% vesnických dětí.

Přes polovinu žáků se účastní sportovních aktivit i o víkend, však u městských dětí je toto procento nepatrně vyšší, 63% město a 54% vesnice.

Zadání další otázky znělo, zda mají tyto organizované aktivity respondenti rádi. Odpovědělo kladně 75% městských dětí, záporně 5% a nevědělo 20%. Vesnické děti z 62% kladně, 18% záporně a 21% nevědělo.

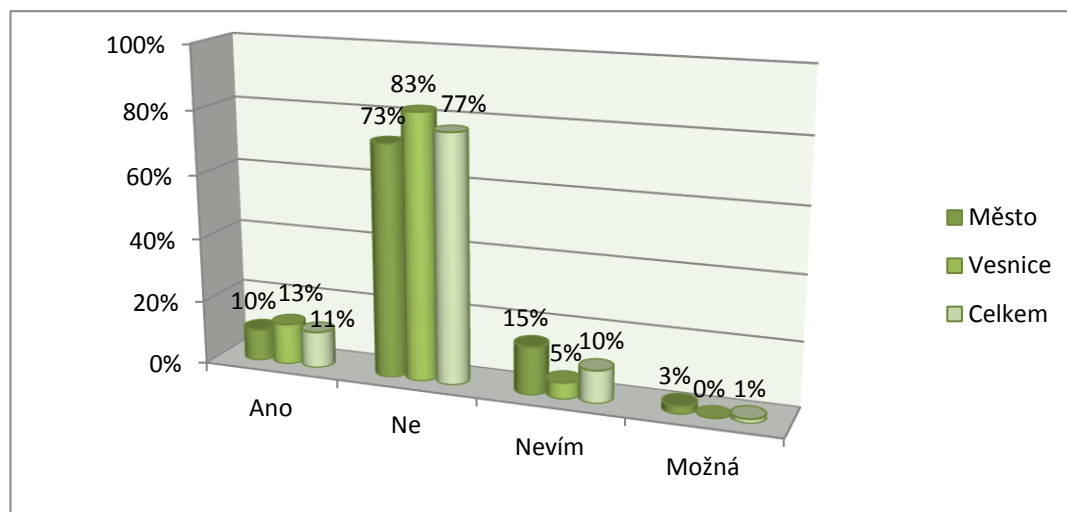
Graf č. 13 Reprezentace školy ve sportovních aktivitách



Ve sportovních aktivitách reprezentuje školu 5 žáků městské a 11 žáků vesnické lokality. V procentuálním vyjádření je 13% městských a 28% žáků vesnických škol.

Rehabilitace a fyzioterapie

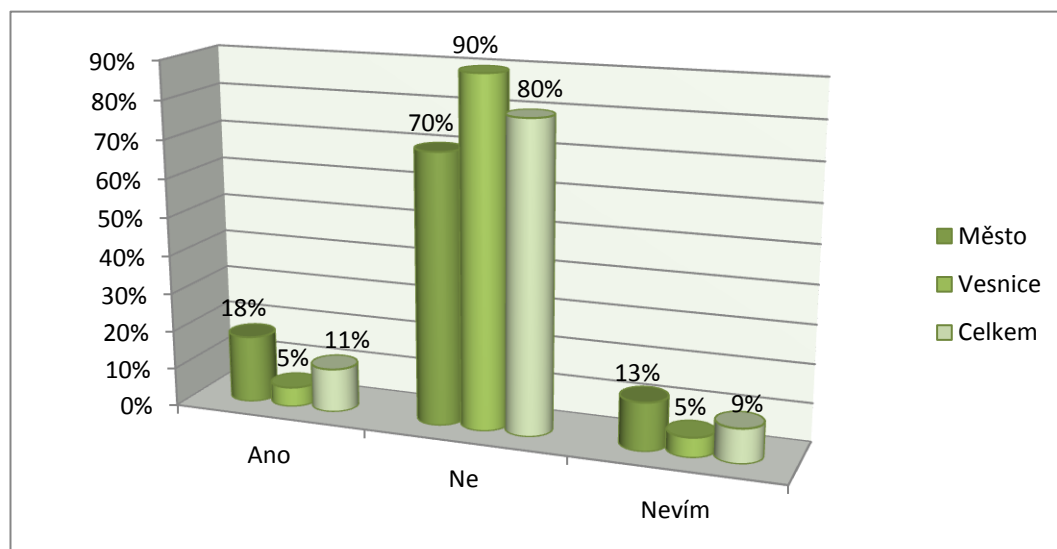
Graf č. 14 Návštěva rehabilitace nebo fyzioterapie



Z výsledků je zjevné, že děti v průměru 77% u obou sledovaných skupin rehabilitaci a fyzioterapeuta nenavštěvují, 10% městských dětí, z toho mají dvě skoliózu a 13% vesnických dětí této služby využívají, kde 3 mají špatné zakřivení páteře.

Bolesti zad

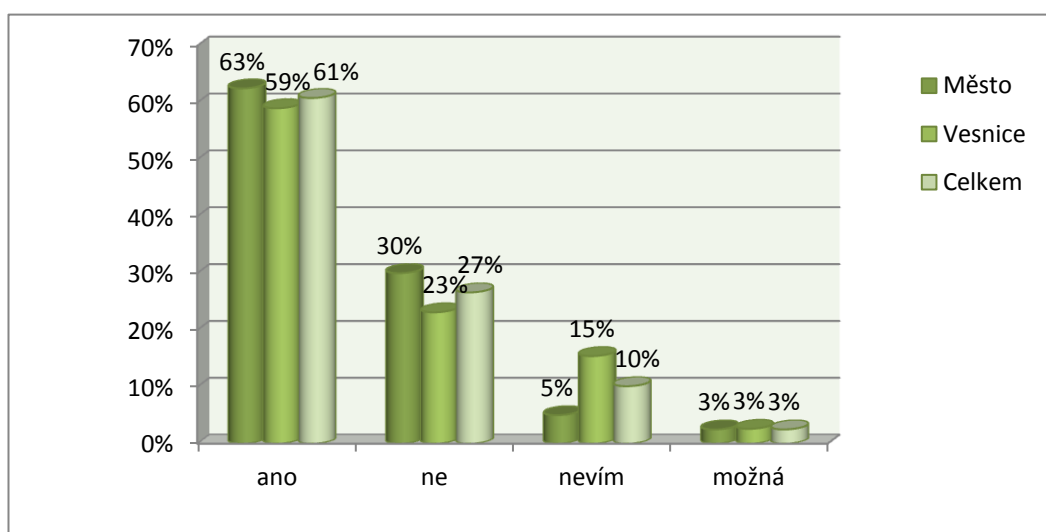
Graf č. 15 Bolesti zad



Bolestmi zad trpí více dětí žijící ve městě, konkrétně se jedná o 18% dětí z celkového počtu 40 žáků. Vesnických dětí s tímto problémem je podstatně méně a to 5%. Tyto děti nemají doma pohodlnou matraci (dle jejich zkušeností).

Nábytek doma a ve škole

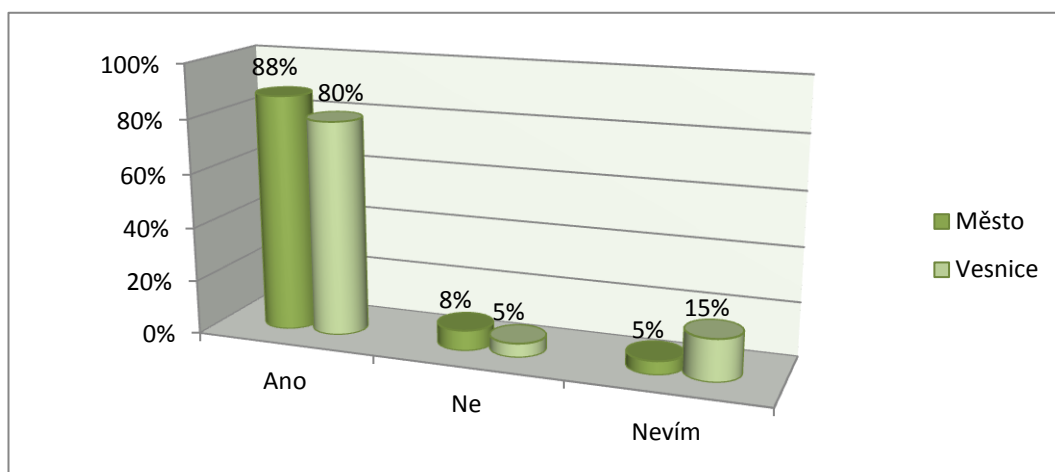
Graf č. 16 Výškově nastavitelný nábytek v domácnosti



Výškově nastavitelný nábytek doma má více než polovina dětí, však vyšší počet 63% je u městské části. (Graf č. 16)

Nábytek ve školách posuzovala sama autorka, nicméně v dotazníku byla jedna otázka tomuto faktu věnována. Jednalo se o zjištění, zda děti mají přehled o nábytku ve škole a také, zda modernizace jednotlivých tříd neproběhla přednedávnm. Odpovědělo 38% dětí z městské školy, že nábytek je výškově nastavitelný, 40% žáků, že není a 23% nevědělo. Vesnických dětí odpovědělo 72% ano, 8% ne a 21% nevědělo.

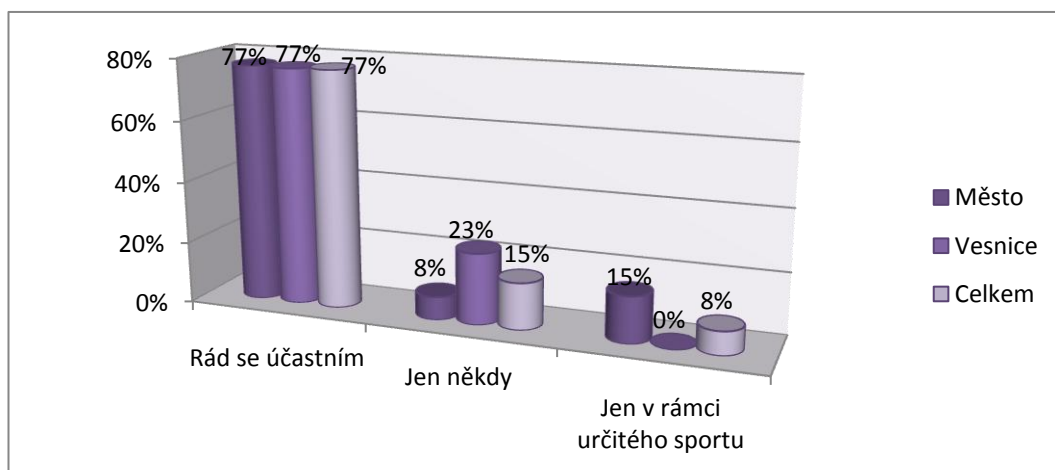
Graf č. 17 Změnu výšky školního nábytku od 1. třídy



Dle názoru žáků na změnu výšky školního nábytku od první třídy odpovědělo ano 88% žáků městských, 80% žáků vesnických. U 8% žáků z města a 5% žáků z vesnice se výška školního nábytku nezměnila.

Tělesná výchova

Graf č. 18 Účast na hodinách tělesné výchovy



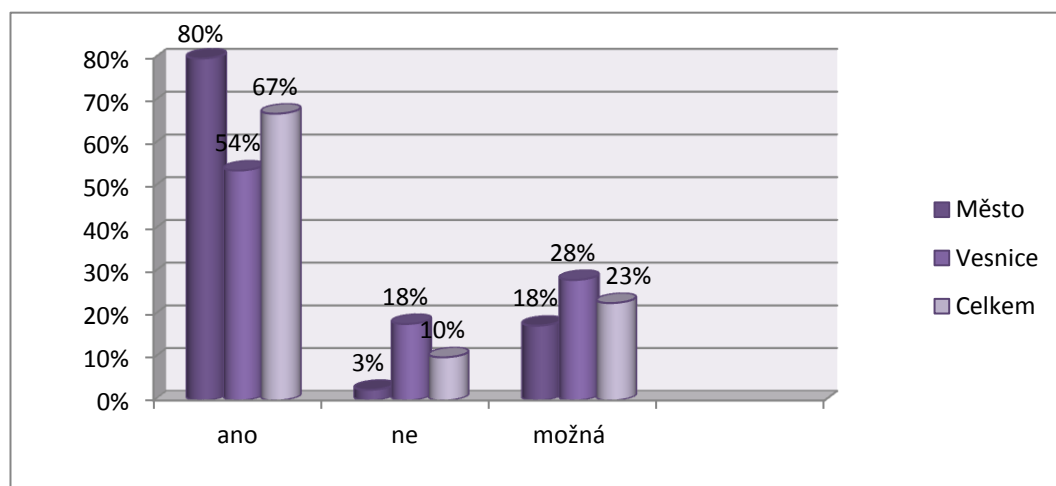
Téměř většina žáků 4. tříd se účastní tělesné výchovy se zájmem a nadšením.

V městských školách se 77% dětí rádo účastní tělesné výchovy, jen někdy 8% a v rámci některého sportu 15%. Na vesnických školách se 77% rádo účastní tělesné výchovy a pouze někdy 23%.

Městské děti se při hodinách tělesné výchovy rády účastní vybíjené, míčových her a fotbalu. Vesnické děti se aktivně zapojují do gymnastiky, fotbalu/florbalu a pohybových her.

Někteří žáci mladšího školního věku se snaží pohybovat i o přestávkách. Z městské části dětí se pravidelně pohybuje 48%, někdy 50% a 3% se nepohybuje o přestávkách vůbec. Z vesnické části dětí se pravidelně pohybuje 54%, někdy 39% a nepohybuje se 8%.

Graf č. 19 Navýšení hodin tělesné výchovy



Poslední otázka se týkala navýšení hodin tělesné výchovy. Městským dětem by se tato změna v rozvrhu líbila mnohem více, než dětem vesnickým. (Graf č. 19)

Vadné držení těla

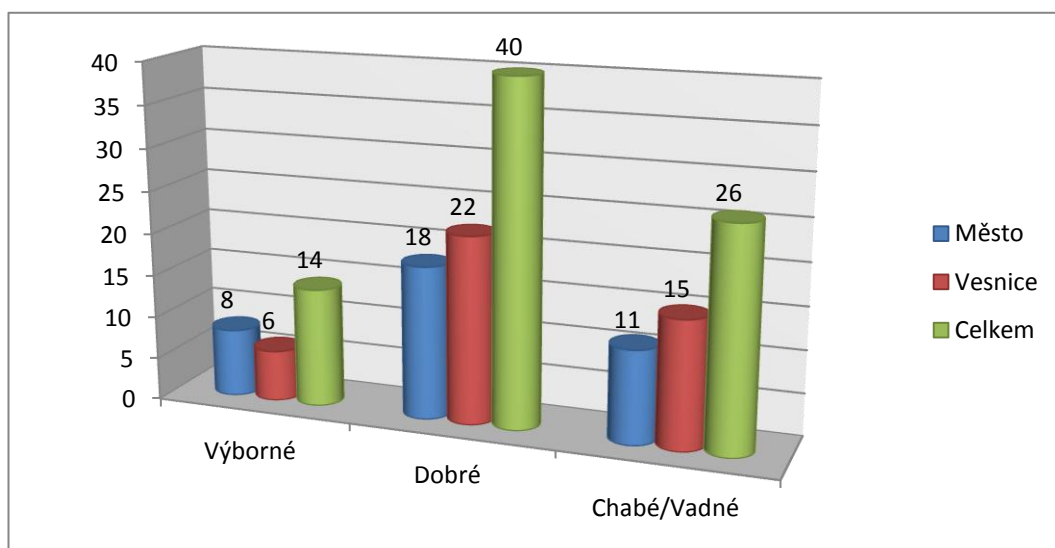
Z celkového počtu osmdesáti testovaných žáků 4. tříd, mělo výborné hodnocení 17%. Chabé držení těla bylo zaznamenáno u 33% a dobré u 50%. (Tabulka č. 3)

Tabulka č. 3 Držení těla

Držení těla	%	Celkem žáků
<i>Výborné</i>	17%	14
<i>Dobré</i>	50%	40
<i>Chabé/vadné</i>	33%	26
Celkem	100%	80

Porovnáním městských a vesnických škol bylo zjištěno, že rozdíly jsou minimální. Grafické znázornění a porovnání městských a vesnických škol autorka uvádí v absolutních číslech. (Graf č. 20)

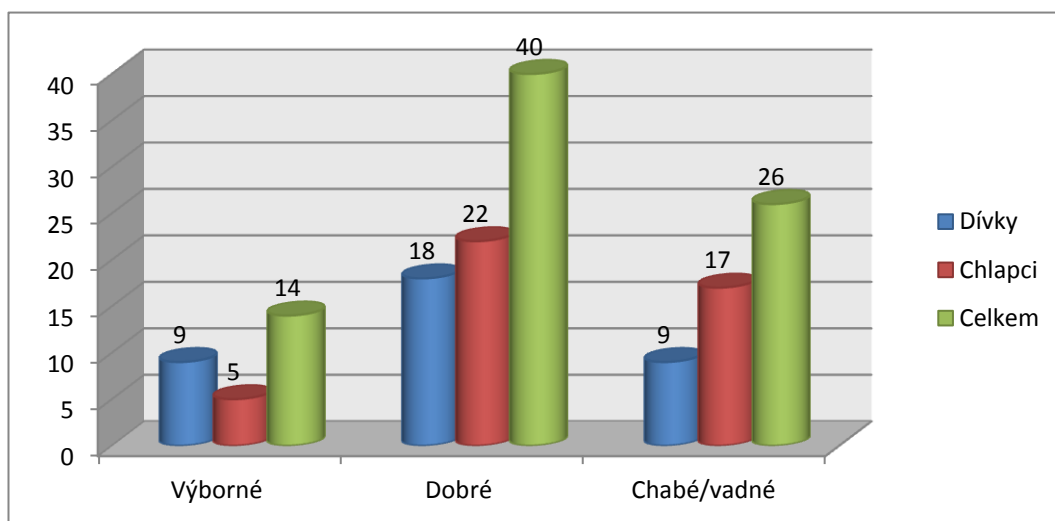
Graf č. 20 Držení těla, porovnání města a vesnice



Výborné držení těla z městské základní školy má 8 žáků, dobré 18 a chabé/vadné 11. Z vesnických žáků má výborné držení těla 6, dobré 22 a chabé/vadné 15 respondentů.

Graf č. 21 ukazuje porovnání četností držení těla dívek a chlapců sledovaného souboru, tentokrát také výjimečně v absolutních číslech.

Graf č. 21 Držení těla, porovnání pohlaví



Výborné držení těla má přesně 9 dívek, 18 dívek má dobré držení a 9 chabé/vadné. Z chlapců má výborné držení těla 5, dobré 22 a chabé/vadné 17.

Orientační posouzení nábytku

Ve všech navštívených školách byla patrná modernizace, třídy byly patřičně vybaveny všemi potřebnými pomůckami, včetně moderního nábytku. Lavice i židle splňovaly všechna kritéria, od výškové nastavitelnosti, až po ergonomické požadavky. Bylo zjištěno, že jejich velikost se mění během jednotlivých ročníků. Autorka si však nevšimla, že by výška školního nábytku v městské škole byla odvíjena od rozmanité velikosti žáků, naopak na vesnických školách bylo velikostí nábytku několik. Ze zjištění může vyplývat, že některé děti nemají správnou výši pracovní desky a nedostatečné podložení nohou. Dále bylo zjištěno, že městský moderní nábytek se v dnešní době neliší od vesnického. Modernizace proběhla ve všech sledovaných budovách školy a dětem je poskytován veškerý komfort.

15. Diskuse

První pracovní hypotéza

První pracovní hypotéza vychází z obecného povědomí o změně způsobu života mladších školáků. Autorka vyslovila domněnku, že téměř třetina dětí se nebude věnovat žádné organizované sportovní aktivitě, protože čím dál větší počet dětí tráví svůj čas pasivním a konzumním způsobem života. Tato hypotéza se potvrdila.

Dle dotazníkového šetření bylo zjištěno, že dvě třetiny respondentů se věnují organizovaným sportovním aktivitám, což velmi přispívá k zdravému životnímu stylu. Třetina žáků neprovozuje organizované sportovní aktivity, i když ve volném čase nepravidelně a méně často sportují např. ve škole, s rodinou apod. Dalším hlediskem je zjištění, že děti se věnují pouze jedné sportovní činnosti a to jedenkrát týdně. Tato pravidelná fyzická aktivita nepřispívá ke zdatnosti, výkonnosti a ani výrazně nezlepšuje možný oslabený pohybový systém nebo funkční nedostatečnost. V odborné literatuře je doporučen aktivní pohyb minimálně 3x týdně 20 minut.

Zejména nástup do první třídy je vzhledem k náhlému omezení spontánního pohybového projevu pro rostoucí organizmus dítěte vysoce zatěžující. Několika hodinové sezení ve školních lavicích často pokračuje vysedáváním v družinách, u domácích úkolů, televizorů, počítačů. Z hlediska kompenzace převládajícího statického zatěžování dětí sedací polohou je nutné do výuky zařazovat co nejčastěji tzv. tělovýchovné chvílky. Radostným zjištěním je, že v sledovaných základních školách jsou opravdu do výuky zařazovány. Dalším kladem je i dnešní způsob vyučování, který již není pouze frontální a statický. Nejrůznější formy výuky např. skupinové práce či různé projekty umožňují žákům častější pohyb v hodinách. Zvýšeným a správným pohybem se dá ovlivnit i nastávající únava a tím po té zvýšit pozornost žáků.

Ve věku kolem šestého roku dochází k celkové proměně postavy, vytvářejí se fyzické zakřivení páteře, které postupuje kefalokaudálním směrem a v období mladšího školního věku se dotváří stereotyp způsobu života dítěte. Nedostatek pohybu v tomto věku brzdí rozvoj, obratnost a do jisté míry svalovou sílu dítěte.

Třetina necvičících dětí je ohrožena důsledky nedostatečného pohybu, nemrštnost, úrazy, vadné držení těla, nedostatečná kompenzace statické zátěže, snížený výdej kalorií, riziko nadváhy, obezity a také může vést k vyšší zátěži až stresu, tím, že se nepodílí na zvýšení kapacity jejich zvládacích mechanismů.

Hlavní zásady cvičení v dětství musí respektovat věková období, princip všestrannosti a pestrosti. Děti musí pohyb bavit a pak jej budou rády provádět denně. Pohyb se stane součástí jejich každodenního života. Ovšem vzorem v tomto případě musí být rodina. Od té především žáci mladšího školního věku přebírají návyky a zvyklosti. Škola velmi často pohybové aktivity organizuje, ale po příchodu domů rodiče velmi málo kontrolují volný čas svých dětí. Dítě, které sedí u počítače, nezlobí, je zdánlivě spokojené. Rodiče by měli povzbuzovat spontánní pohyb svých dětí, při kterém dochází k přirozenému rozvoji pohybových schopností ruku v ruce s mentálním rozvojem. Děti si pak na pohyb zvyknou, přijmou jej jako součást života, ještě dříve než přijmou sedavý a pasivní způsob.

Druhá pracovní hypotéza

Druhý předpoklad pracuje s obecně uznávaným rozdílem mezi životem ve městě a na vesnici, tudíž je očekáván rozdíl ve způsobu života mladších školáků žijících v těchto lokalitách. Tato hypotéza se nepotvrdila.

Výsledkem šetření bylo zjištěno, že městské mladší děti netráví svůj denní režim po příchodu domů ze školy na počítačích. Většina z nich se věnuje organizované sportovní, kulturní, hudební a další aktivitě. Jejich hlavní aktivita není spojena s interaktivní technikou, ale s pohybovými, či dalšími zájmovými kroužky.

Venkovský prostor však nabízí více přirozených sportovišť – louky, les, polní cesty, travnaté plochy. Děti na venkově sice nesportují tolik organizovaně, ale pohyb je přirozenější, je součástí každodenního života, ovšem otázkou je, zda je toto dostačující. Dříve žáci docházeli pěšky do vzdálenějších škol, dnes je vozí rodiče či jezdí veřejnou dopravou. Na vesnici děti nepotřebují takový dohled nad svou sportovní aktivitou a jejich možnosti jsou tedy rozmanitější, provoz není silný a rozhodující. Jezdí více na kole, bruslích, chodí na procházky do lesa.

Šetřením bylo zjištěno, že venkovské děti tráví více času u počítače, než městské děti. Lze se domnívat, že tomu tak je zejména z důvodu vyhledávání informací, používání sociálních sítí tak, aby vyrovnaly svůj pomyslný handicap oproti městským dětem, které mají blíže k řadě informací a nabízí užší sociální kontakt s vrstevníky v reálném světě. Lákavější je pro dnešní mladé školáky počítač, televize a online hry než sport, u kterého musí vyvíjet fyzickou aktivitu. Neuvědomují si však, že tímto stylem života ubližují především sobě. Rodiče v tomto podporují minimálně polovinu těchto dětí.

Školy jak ve městě, tak na venkově nabízejí vedle tělesné výchovy další formy pohybových aktivit: tělovýchovné chvílky, učení spojené s pohybem, pohybově relaxační přestávky, vycházky, různé formy výuky v přírodě. Více organizovaných aktivit převládá v městských školách, venkovské školy se zaměřují více na využití okolní přírody, možnosti vyučování ve venkovních učebnách, které jsou spojeny s častým pohybem.

V některých školách především ve městě, kde je možnost spolupráce s odborníky se začíná objevovat v rámci tělesné výchovy i výchova taneční. Děti si během lekcí osvojí návyky pro zdravé držení těla, zlepší si tělesnou koordinaci a prostorové vnímání, rozvinou své hudební cítění a podpoří svou přirozenou tvůrčí osobnost.

Součástí výuky jsou průpravná cvičení na posílení hlubokých stabilizačních svalů důležitých pro držení těla a jednotlivých svalových skupin, zvyšování flexibility, krátké a rozšířené taneční variace, ve kterých se děti seznámí s tanečními prvky.

Švýcarská společnost Isopublic provedla v letech 2002-2003 mezinárodní průzkum, jehož cílem bylo kromě jiného zjistit, kde si děti hrají. „Průzkumu se účastnily děti z Finska, Švédska, Norska, České republiky a Holandska. Výsledky ukázaly, že kdyby měly možnost, daly by děti přednost hraní venku. Avšak ze tří dětí, které si chtějí hrát venku, si skutečně může venku hrát jen jedno: ve všech zemích si skoro 30 % dětí hraje výlučně uvnitř, 10 % výlučně venku a 60 % si hraje venku i uvnitř.“ (Suchochlebová, 2006: s. 35)

Při hrách v přírodě, které jsou z hlediska prostředí nejpřirozenější, vzrůstá i zájem o přírodu samotnou, děti se zde cítí dobře, dělají velké pokroky v hrubé motorice, jsou emocionálně vyváženější a umí se lépe koncentrovat.

Oba typy škol mají možnosti, vybavení i prostředky, aby vytvářely velmi dobré podmínky pro všestranný pohybový vývoj svých žáků. Motivace pro sportovní aktivity, jak ve školním prostředí, tak především v rodině, musí být zajímavější, atraktivnější a silnější, aby předčila sedavé možnosti dětské zábavy a zvedla děti od počítačů a televizí.

Třetí pracovní hypotéza

Třetí pracovní hypotéza se týká četnosti vadného držení těla dle Matthiaseho testu, kde bylo očekáváno, že se projeví u téměř poloviny z nich. V městských školách byl odhadován větší počet než ve školách vesnických. Dalo by se dokonce předpokládat, že tento počet se zvýší v chlapecké části třídy. Chlapci mnohem častěji propadají virtuálnímu způsobu života.

Zde se předpokládaná hypotéza nepotvrdila. Vadné a chabé držení těla měla jedna třetina žáků mladšího školního věku (33%), dobré držení těla polovina mladších dětí nebyla a výborné pouze 17%. Na základě šetření se lze domnívat, že u této třetiny dětí nebyla dostatečně kompenzována statická zátěž při školním vyučování.

Vadné držení těla se projevilo u chlapců častěji než u dívek. Odpovídá to autorčinu odhadu a obecnému trendu ve změně preferencí pohybových a sportovních aktivit u dětí mladšího školního věku. V nedávné době chlapci hráli na hřišti fotbal a dívky vozily kočárky s panenkou, toto je však stereotypní pohled na mladší školáky. V dnešní době mladší školáky zaujala nová technologie, které věnují celý svůj volný čas. Dívky pod vlivem medií, celebrit a maminek navštěvují taneční kroužky.

Každý respondent, u kterého se projevilo vadné držení těla, byl nadále dotazován, zda se věnuje nějakému sportu – 90% dotazovaných odpovědělo negativně. U této skupiny dětí autorka detekovala fyzické znaky, které napovídají špatnému životnímu stylu – mírná nadváha až obezita, špatné držení těla. U testovaných dívek, u kterých se prokázalo výborné držení těla, bylo zjištěno, že se věnují tanci a gymnastice. Dívky byly štíhlé a již se jim rýsovalo svalstvo.

V rámci rozhovoru s učitelkou z jedné ze základních škol bylo také zjištěno, že se v rámci hodiny děti zapojují do preventivního protahovacího cvičení a učí správného sedu. Na nástěnce byl vyvěšený plakát, který popisoval jednotlivé kroky správného sedu ve školní lavici.

Autorka pro zajímavost cituje z jedné výzkumné zprávy: Orientačního průzkumu výskytu vadného držení těla u dětí Středočeského kraje.

„Jedním z mála pracovišť, které se výskytem vadného držení těla zabývalo, bylo pracoviště HDD na KHS Středočeského kraje. Výsledky orientačního průzkumu výskytu vadného držení těla u dětí ve Středočeském kraji se pohybuje od 10% u dětí předškolního věku 30% dětí mladšího školního věku.“ (Filipová, KHS Středočeského kraje), v porovnání s 33% četností mladších školáků této mladší sondy.

Závěr výzkumu:

Jedná se o děti mladšího školního věku, které se oproti starším dětem věnují více sportovním aktivitám. Školní vyučování a také zátěž, která je kladena na žáka je nižší, vše vytváří časový prostor pro volný čas. Vliv rodičů na takto relativně malé děti je stále podstatně vysoký.

Pokud rodiče žijí pasivním způsobem života, dítě v tomto věku žije dle svého rodinného vzoru, přizpůsobuje se své sociální skupině.

Děti ve věku od sedmi do jedenácti let mají vysokou potřebu pohybu, která by měla tvořit až 21% celodenního režimu dítěte. V tomto věku je pohyb nutný pro správný růst těla a vývoj celkové postavy. Žáci mladšího školního věku jsou aktivnější než žáci starší, kdy s nástupem puberty klesají pohybové aktivity ve prospěch času stráveného u počítače a virtuálního světa. Zde končí definitivní zakřivení páteře a proto je období staršího školního věku rizikovým pro vadné držení těla.

Je zjevné, že výskyt vadného držení těla u dětí narůstá a je třeba tento problém řešit. Můžeme se domnívat, že některé děti rozvoj vadného držení těla vzhledem k jejich životnímu stylu nemine. Z celkového počtu 80 dětí ve věku 10 až 11 let si již každý devátý stěžoval na bolesti zad.

Příčiny vzniku problémů pohybového aparátu je třeba hledat právě v dětství, kdy se vlivem nesprávného zatížení pohybového aparátu rozvíjí svalová nerovnováha, která vede k špatnému držení těla. Pohybový systém dětí je během růstu vystaven značným nárokům a představuje v tomto věku velmi zranitelný článek organismu. Enormní nárůst vadného držení těla je spojován se změnou životního stylu posledních desetiletí, s nárůstem obezity, s velkou mírou pohybové chudosti a jednostrannosti moderního způsobu života.

Vadné držení těla je v podstatě poruchou posturální funkce (zkráceného svalstva) a řadí se k funkčním poruchám pohybového systému. Na vzniku vadného držení těla se může podílet celá řada různých příčin, někdy zdánlivě dosti vzdálených. Právě vnější faktory jako jsou dlouhé stání, nesprávné sezení, nevhodné pracovní a mnohdy i odpočinkové polohy i nevhodný způsob provádění pohybu při běžných činnostech. Důležité je, aby se děti během přestávek mohly pohybovat zcela přirozeně ve vhodně vybavených prostorách školy s nápaditými možnostmi, které motivují k pohybu a k psychickému uvolnění (chodby, zahrady, dvory, atria, hřiště, tělocvičny). Tímto způsobem lze dětem zajistit tolik potřebnou spontánní aktivitu a nové pohybové zkušenosti, které každodenním zafixováním důležitosti pohybu povedou i k lepšímu či dokonce správnému držení těla.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo ověřit četnost vadného držení těla u mladších školáků, přispět k popisu způsobu jejich života se zaměřením na pohybovou aktivitu, s porovnáním rozdílu městské a vesnické skupiny dětí.

Výzkum byl realizován formou dotazníkového šetření mezi žáky 4. ročníků základních škol, orientačním posouzením držení těla testem Matthiase a hodnocením vybraných ergonomických ukazatelů (výše sedu, sklonem pracovní desky a další). Sledovaný soubor tvořil 80 dětí ve věku 10 a 11 let. Byl realizován v roce 2014. Výsledky studie ukazují, že organizovaných sportovních aktivit se účastní 68% žáků mladšího školního věku a ze zdravotního důvodu má 18% dětí limitovaný přístup k pohybovým aktivitám.

Život žáka mladšího školního věku se částečně liší tím, zda žije na venkově či ve městě. V městských školách je dětem nabízeno větší množství organizovaných sportovních aktivit. Dále mohou docházet do různých sportovních oddílů či organizací. Život žáka ve městě logicky musí být více organizovaný. Žáci bydlí většinou v městských bytech, nemají přirozený prostor k pohybu, tudíž za sportovními aktivitami musí docházet do organizovaných kroužků či klubů, do tělocvičen, na stadiony, hřiště. Problém je i hustější doprava, žáci se pohybují většinou pod dohledem dospělé osoby, rodiče děti přepravují či doprovází do školy, ze školy, na kroužky. Městské školy bývají lépe vybaveny, nabízí větší počet sportovních aktivit. I když tato otázka je diskutabilní.

I vesnické školy jsou dnes velmi dobře vybaveny pro sportovní aktivitu. Děti méně dochází do organizovaných kroužků, sledované školy měly nižší nabídku zájmových aktivit. Venkovské školy nabízí dětem přirozená sportoviště, místa kde se mohou proběhnout bez ohledu na to, že by zde jezdila auta.

Děti na venkově často bydlí v rodinných domech se zahradou, která nabízí možnost pohybu. Dnes není výjimkou, že na vesnicích jsou velmi pěkné tělocvičny, sportovní haly, fotbalová hřiště.

Městské i vesnické školy se více zaměřují na nové metody a formy vyučování, které dětem umožňují i během vyučování více pohybu. Ve většině městských škol je možné o přestávkách vyběhnout na dvorek, venkovským školám velmi často slouží k těmto účelům zahrada či dokonce přírodní učebna.

Vadné a chabé držení těla bylo zjištěno u třetiny žáků 4. ročníků, dobré držení těla měla polovina a výborné jen 17% dětí. Toto zjištění je tristní, věk respondentů je mezi 10 a 11 lety a každý třetí má vadné držení těla, tedy v období kdy není ukončeno fyziologické zakřivení páteře a existuje tedy mnohem větší riziko vývoje vadného držení těla v adolescenci.

Velikost školního nábytku v městské škole, kde probíhal sběr dat, odpovídala pouze jedné, nebo dvěma velikostem. Na vesnických školách byla snaha o individuální ergonomické nastavení pro každého žáka. Autorka orientačně posuzovala vybrané ergonomické ukazatele školního nábytku a zjistila zajímavé rozdíly. Vesnické školy byly vybaveny převážně nábytkem, který umožňoval individuální nastavení výše pracovní desky i sedů, čímž vytvářel vhodnější podmínky pro školní práci a snížení zátěže pohybového aparátu. Městská škola byla ve sledovaných třídách vybavena jen jednou nebo dvěma velikostmi a z toho jednoznačně vyplývá skutečnost, že pravděpodobně jedna třetina dětí seděla na nábytku nevhodné velikosti.

Ve školách se dnes již nachází moderní nábytek, především se klade důraz na lavice/ stoly a židle. Lavice a stoly jsou ve výškově nastavitelném provedení, často i s možností naklápění desky. Sestava má většinou kovovou konstrukci v různě barevném provedení a pracovní deska je v dřevěném dekoru, opěráky a sedáky jsou z přírodní překližky. Důležité je ovšem praktické využití tohoto nábytku. Nábytek je tedy výškově upravitelný, v některých třídách byl opravdu

přizpůsoben vzrůstu žáků. Nutno však konstatovat, že častěji byl upraven do stejné výšky v celé třídě bez ohledu na individuální potřeby žáků. Dalším neméně důležitým faktorem je správné sezení.

Režimové zlozvyky a s věkem stoupající školní zátěž jsou pro děti černou perspektivou ve smyslu pravděpodobného zvyšování počtu dětí s vadným držením těla. Obdobná bakalářská práce z Brněnské univerzity uvádí, že každý druhý starší školák má vadné držení těla a deskriptivní studie SZU také uvádí, že až polovina osmnáctiletých a čtvrtina dvaceti pětiletých má osobní zkušenosti s bolestí zad.

Tyto skutečnosti a povědomí o významu pohybu pro osvojení zdravého životního stylu, minimalizace stresu a psychický vývoj dětí, by měly být dostatečným stimulem pro vytváření komfortnějších podmínek a možností zařazování pohybu do režimu dne dětí.

Žáci na základní škole už na prvním stupni tráví sezením ve školní lavici několik hodin denně a vyučování vyžaduje jejich plné soustředění. Struktura hodin často neumožňuje pohyb žáků po třídě během vyučování, i když se ve školách stále více dostávají do popředí nové formy a metody vyučování, při níž žáci nejsou jen pasivními, sedícími pozorovateli.

K dramatickému zhoršení držení těla dochází u dětí zejména v období těsně po zahájení školní docházky. Svůj podíl na něm má i ergonomicky nevyhovující školní nábytek i nábytek pro domácí přípravu, vysoká psychická zátěž, zejména nedostatek všestranného pohybu a nedostatečná motivace ze strany rodičů, či dokonce společně trávený čas při sportu. Je třeba zdůraznit, že vadné držení těla v dětství, pokud není včas kompenzováno pravidelným a cíleným cvičením, může přispívat v dospělosti k degenerativnímu onemocnění páteře a spolupodílet se na rozvoji kardiovaskulárních onemocnění a další.

Pohybové aktivity by měly hrát v životě dítěte důležitou a nezastupitelnou roli. Jsou dynamickým projevem života, vyjádřením sebe sama, prostředkem komunikace a interakce s druhými lidmi i prostředím, ve kterém se pohybujeme. Mají nezastupitelný význam pro zdraví dítěte, celkovou duševní pohodu, zvládání zátěžových situací a prevenci civilizačních onemocnění.

Výsledky této bakalářské práce mohou být zdrojem a inspirací pro vypracování programu prevence v základních školách a obcích, kde byl tento výzkum realizován.

Na základě prezentovaných výsledků lze formulovat doporučení v rámci primární prevence na úrovni rodiny, školy a komunity.

Na úrovni rodiny:

- podpora pohybových aktivit a zájmových sportovních činností
- zakoupení sportovních potřeb a vybavení
- správný režim dne
- společné sportovní a pohybové aktivity s rodiči
- ergonomický nábytek v domácím prostředí pro školní práci
- vhodná matrace a školní pomůcky (taška, přezůvky)

Na úrovni školy:

- nabídka zájmových sportovních kroužků a pohybových aktivit
- správná organizace a využívání hodin tělesné výchovy
- podpora pohybových aktivit o velkých přestávkách
- ergonomický nábytek ve všech třídách
- zařazování relaxačních a protahovacích cviků během hodiny
- osvojení sezení žáka
- projektová výuka v přírodě, alternativní formy vyučování
- lyžařské a plavecké kurzy

Na úrovni komunity:

- finanční a fyzicky dostupná nabídka širšího spektra pro všechny věkové kategorie, počínaje předškolním věkem dětí
- nabídka turistických aktivit
- podpora tělovýchovných organizací a turistických spolků
- rozšíření sportovních areálů, hřišť a plaveckých bazénů, cyklostezek, naučných stezek

Souhrn

Problematiku vadného držení těla u mladších školáků jsem si vybrala z toho důvodu, že se s dětmi setkávám velice často a o tento problém se zajímám.

Vlivem nesprávného zatížení pohybového aparátu se již v dětském věku může vyvíjet svalová nerovnováha, která vede k onemocnění pohybového aparátu a k vadnému držení těla. Statistické údaje dokazují, že dochází k velkému nárůstu.

Bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část je věnována charakteristice mladšího školního věku, popisu pohybového systému, držení těla, funkčním poruchám, cvičení a pohybovým hrám, volnočasové aktivity dětí, hodnocení držení těla a školnímu sezení. Praktickou část tvoří malá deskriptivní studie realizovaná ve 4. ročnících základních škol Středočeského kraje. Metodou práce bylo vyplnění anonymního dotazníku, který autorka sama vypracovala, orientační posouzení držení těla metodou Matthiase, zhodnocení školního nábytku a interview s učitelkou na téma: protahovací cvičení a správné sezení.

Sledovaný soubor tvoří 80 žáků ze čtyř základních škol. Studie ukázala, že vadné a chabé držení těla se objevilo u třetiny souboru. Z dalších výsledků je zajímavý rozdíl ve způsobu života městských a vesnických dětí. Vesnické děti se častěji upínají ke statickému prožívání volného času, jako je hraní her na počítači. Převážná většina městských dětí se účastní jednoho nebo více organizovaných aktivit. Z celkového počtu 80 dětí ve věku 10 až 11 let, si již každý devátý stěžoval na bolesti zad. Velikost školního nábytku v městské škole, kde probíhal sběr dat, odpovídala pouze jedné nebo dvěma velikostem. Na vesnických školách byla snaha o individuální ergonomické nastavení pro každého žáka.

V kapitole závěr autorka formuluje obecné principy primární prevence na úrovni rodiny, školy a komunity.

Summary

The reason I have chosen the issue of improper body posture of younger schoolchildren is that I encounter these pupils very often and I am interested in this issue.

Muscular imbalance, which leads to the disease of the locomotive system and improper body posture, can start developing during childhood due to incorrect load of the locomotive system. The statistics show that there has been a serious increase of this problem.

The thesis consists of a theoretical and a practical part. The theoretical part deals with the characterisation of younger school age, description of the locomotive system, body posture, functional disorders, exercises and motoric games, children's leisure activities, classification of body posture and the way children sit at school. The practical part is comprised of a small descriptive study executed in the fourth years of primary schools in Central Bohemia Region. The procedure was to fill in an anonymous questionnaire designed by the author herself, orientational classification of not only the body posture, using Matthias' method, but also school furniture, and an interview with a teacher about stretching exercises and proper sitting.

The representative sample is composed of 80 pupils from four different primary schools. The study showed that one third of the sample has weak body posture. From other results it is interesting to mention the difference in the way of life of city and village children. Village children are often focused on the static way of spending free time, such as playing computer games, while most city children attend at least one organised activity. Every ninth child from the sample of 80 children aged from 10 to 11 complained about suffering from backache. School furniture in the city school, where the collection of the data took place, complied with only one or two sizes, whereas the village school tried to satisfy the individual ergonomic needs of every pupil.

Within the last part – the conclusion – the author formulates general principals of primal prevention on the level of family, school and community.

Seznam použité literatury

ANČICOVÁ, K. prezi.com, 5.4.2014, <http://prezi.com/k93ijmtrf7ba/ergonomie-skolního-nabytku/>, [cit.2014-04-27]

BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 195 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-0948-1.

ČERMÁK, J. et.al. *Záda už mě nebolí*. Praha : Jan Vašut, 2005. 296s. ISBN 80-7236-117-1.

DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*, Vyd. 2., přeprac. a dopl. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-862-9705-5.

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. ISBN 978-80-7315-185-0.

GILBERTOVÁ, S. *Ergonomie: Optimalizace lidské činnosti*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0226-6.

CHVÁLOVÁ O. a ČERMÁK J. *Záda už mě nebolí*. Vyd. 1. Praha: Svojtka a Vašut, 1992, 70 s. ISBN 80-855-2118-0.

JULINOVÁ L., zkola.cz, 14.10.2009, <http://www.zkola.cz/rodice/volnycas>, [cit.2014-03-25]

KdeKdyJak.cz, Vady držení těla, <http://www.kdekdyjak.cz/html/33-Vady-drzeni-tela>, [cit. 2014-04-21],

Kidspot, Justin Coulson, Extra curricular activities, Australia, 2013, <http://www.kidspot.com.au/schoolzone//Extra-curricular-General-Extra-curricular-activities+4164+396+article.htm>, [cit. 2014-03-27]

KLÍMA, Jiří a Jan PAJEREK. *Pediatric pro 2. ročník středních zdravotnických škol*. Vyd. 1. Praha: Scientia medica, 1996, 70 s. ISBN 80-855-2658-1.

KOLISKO, P. a FOJTÍKOVÁ, M. *Prevence vadného držení těla na základní škole*. Ostrava, zdravotní pojišťovna, 2003, 35 s. ISBN 80-239-1132-5.

LAUPER, Renate. *Dítě od hlavy až k patě v pohybu: pohybové hry a práce s tělem pro předškoláky a školáky*. Olomouc, 2007, 136 s. ISBN 978-808-6606-675.

LEBL, J., PROVAZNÍK K. a Lila B NOVÁKOVÁ. *Preklinická pediatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-726-2207-2

MÁČEK, M. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity: Optimalizace lidské činnosti*, Praha: Galén, 2011, 239 s. ISBN 978-80-7262-695-3.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy oboru pro mládež, Praha, Volný čas a prevence u dětí a mládeže, 2002, <http://aplikace.msmt.cz/PDF/Volnycas.pdf>, [cit. 2014-03-25]

MU Extension, University of Missouri,
[http://www.mdpedi.com/images/eKids - Level 1.pdf](http://www.mdpedi.com/images/eKids_-_Level_1.pdf), [cit. 2014-04-22],

RAŠEV, Eugen. *Škola zad: [nejen bolesti zad vás zbaví]*. Vyd. 1. Praha: Direkta, 1992. ISBN 80-900-2726-1.

SUCHOCHLEBOVÁ, L. *Venku za každého počasí : O školkách v lese*. Aperió. 6.9.2006, roč. 2006, č. 3, s. 34-37.

Filipová V., SZÚ Praha, Vadné držení těla u dětí, Praha
<http://www.szu.cz/tema/prevence/vadne-drzeni-tela-u-deti>, [cit. 2014-03-27],

Kopecký M., Zdravotní tělesná výchova, Olomouc,
<http://www.upol.cz/vyhledavani/>, [cit. 2014-03-27]

Seznam příloh

- 1) Obrázek č. 1 Hlavní komponenty držení těla (Čermák, 2005)
- 2) Obrázek č. 2 Správné držení těla (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)
- 3) Obrázek č. 3 Posturální vady (KdeKdyJak.cz)
- 4) Obrázek č. 4 Matthiasův test (Chválová, Čermák 1992)
- 5) Obrázek č. 5 Pyramida pohybových aktivit (UPOL FKT, Miroslav Kopecký)
- 6) Tabulka č. 1 Velikost školního nábytku (Ančicová, 2014)
- 7) Dotazník

3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze,

Ústav zdraví dětí a mládeže

Dotazník pro mladší školáky

Milé děti,

jsem studentkou 3. lékařské fakulty, Univerzity Karlovy,

3. ročníku, oboru Veřejné zdravotnictví. Téma mé bakalářské práce zní: Vadné držení těla u mladších školáků.

Proto se na Vás obracím s žádostí o dobrovolné vyplnění dotazníku.

Otázky jsou zaměřeny na životní styl a pohybové či sportovní aktivity.

V dotazníku je celkem 30 otázek. U každé otázky zakroužkujte písmeno odpovědi, která je dle Vaší situace pravdivé a se kterou se nejvíce ztotožňujete. Pokud není uvedeno jinak, je možno zakroužkovat jednu, či více odpovědí, popřípadě Váš názor vypište.

Výsledky výzkumu budou prezentovány v mé bakalářské práci.

Veškeré údaje a názory zůstanou zcela anonymní.

1. Jsi:
 - a) dívka
 - b) chlapec

2. Kolik Ti je let?

3. Navštěvuješ školu:
 - a) ve městě
 - b) na vesnici

4. Jak jsi vysoký? Pokud víš přesné číslo, doplň:
 - a) přibližně stejně vysoká/ý jako spolužáci ve třídě
 - b) menší než spolužáci ve třídě
 - c) vyšší než spolužáci ve třídě

5. Kolik vážíš?
 - a) pod 30 kg
 - b) okolo 35kg
 - c) nad 35 kg
 - d) nevím

6. Jaké jsi postavy vzhledem ke stejně starým spolužákům?
 - a) štíhlé
 - b) normální
 - c) silné

7. Účastníš se sportovních aktivit bez zdravotního omezení?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) jen při některých aktivitách

8. Pokud máš nějaké zdravotní omezení, při jaké sportovní aktivitě a o jaké omezení se jedná?

9. Máš kladný vztah ke sportu?

- a) ano
- b) ne
- c) částečně

10. Sportuješ i s rodiči?

- a) ano, pravidelně
- b) ano, někdy
- c) ne
- d) nevím

11. Podílí se na sportovních aktivitách celá tvá rodina?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

12. Pokud ano, jaké to jsou a jak často?
13. Upřednostňuješ:
- a) sport
 - b) kreslení/ vyrábění
 - c) počítač
 - d) hru na hudební nástroj/zpěv
 - e) pohybové hry venku
 - f) jiné
14. Upřednostňuješ jiný sport? Jaký, doplň:
15. Účastníš se organizovaných sportovních aktivit v týdnu?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím
16. Účastníš se:
- a) jednoho sportovního kroužku
 - b) dvou sportovních kroužků
 - c) více sportovních kroužků
 - d) neúčastním se
17. Na sportovní kroužek docházíš:
- a) 1x týdně
 - b) 2x týdně
 - c) více
 - d) 0x týdně

18. Druh sportovního organizovaného kroužku?

- a) atletika
- b) míčové hry
- c) tanec
- d) sportovní hry
- e) gymnastika
- f) jiné

19. Účastníš se sportovních aktivit i o víkendu?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

20. Máš rád/a sportovní kroužek/y?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

21. Reprezentuješ školu ve sportovních aktivitách?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy
- d) nevím

22. Navštěvuješ rehabilitaci, nebo fyzioterapii?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) možná

23. Trpíš bolestmi zad?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím
24. Víš o tom, že máš skoliózu, nebo jiné špatné zakřivení páteře?
- a) ano, vím
 - b) ne, nevím
 - c) možná
25. Spíš doma na pohodlné matraci/posteli?
- a) ano
 - b) ne
 - c) částečně
 - d) nevím
26. Máš doma výškově nastavitelný nábytek- otočnou židli, stůl?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím
 - d) možná
27. Máš výškově nastavitelný nábytek i ve škole?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím

28. Změnila se ve škole výška tvého stolu a židle od první třídy?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím
29. Snažíš se hýbat o přestávkách? (např. chůze po chodbě)
- a) ano, pravidelně
 - b) někdy
 - c) ne
30. Účastníš se rád tělesné výchovy ve škole?
- a) ano
 - b) jen někdy
 - c) jen v rámci určitého sportu
 - d) ne
31. Pokud se rád účastníš tělesné výchovy jen v rámci některého sportu, uveď, při kterém:
32. Líbilo by se ti, kdyby bylo víc hodin tělesné výchovy?
- a) ano
 - b) ne
 - c) možná

Děkuji ti za vyplnění dotazníku.